

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI  
OPAK (Studi Pada Usaha Keripik Opak di Desa Sidodadi Deli Serdang)**

**SKRIPSI**

Oleh:

**UMMIATI RITONGA  
NIM. 51151039**

**Program Studi  
EKONOMI ISLAM**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2019**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI  
OPAK (Studi Pada Usaha Keripik Opak di Desa Sidodadi Deli Serdang)**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
Dalam Ilmu Ekonomi Islam Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Oleh:

**UMMIATI RITONGA  
NIM. 51151039**

**Program Studi  
EKONOMI ISLAM**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA  
MEDAN**

**2019**

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Ummiati Ritonga**  
Nim. : 51151039  
Tempat/Tgl. Lahir : Tapus Godang, 04 November 1996  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Alamat : Gang Murni No.30 Kecamatan Medan Perjuangan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul: **“ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI OPAK (Studi Pada Usaha Keripik Opak di Desa Sidodadi Deli Serdang)”** benar karya asli saya, kecuali kutipan-kutipan yang disebutkan sumbernya. Apabila terdapat kesalahan dan kekeliruan di dalamnya, sepenuhnya menjadi tanggungjawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Medan, 20 Mei 2019  
Yang membuat pernyataan

**Ummiati Ritonga**

## **PERSETUJUAN**

Skripsi Berjudul:

### **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI OPAK (Studi Pada Usaha Keripik Opak di Desa Sidodadi Deli Serdang)**

Oleh:

Ummiati Ritonga

Nim. 51151039

Dapat Disetujui Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)  
Pada Program Studi Ekonomi Islam

Medan, 20 Mei 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

Zuhrinal M. Nawawi, MA  
NIP.197608182007101001

Annio Indah Lestari, SE, M.Si  
NIP.197403092011012003

Mengetahui  
Ketua Jurusan Ekonomi Islam

Dr. Marliyah, M.Ag  
NIP.197601262003122003

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI OPAK (Studi Pada Usaha Keripik Opak di Desa Sidodadi Deli Serdang)**” an. Ummiati Ritonga, NIM 51151039 Program Studi Ekonomi Islam telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN-SU Medan pada tanggal 02 Juli 2019. Skripsi ini telah diterima untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (SE) pada Program Studi Ekonomi Islam.

Medan, 30 Juli 2019  
Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi  
Program Studi Ekonomi Islam UIN-SU

Ketua,

Sekretaris,

Muhammad Irwan Padli Nst, S.T.,M.M.  
NIP.1975 0213 200604 1 003

Imsar, M.Si.  
NIP. 1987 0303 204503 1 004

Anggota

1. Zuhrinal M. Nawawi, M.A.  
NIP.1976 0818 200710 1 001

2. Annio Indah Lestari, S.E.,M.Si.  
NIP.1974 0309 201101 2 003

3. Dr. Hj. Chuzaimah Batubara, M.A.  
NIP.1970 0706 199603 2 003

4. Muhammad Syahbudi, M.A.  
NIB.1100000094

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
UIN-SU Medan

Dr. Andri Soemitra, M.A.  
NIP.1976 0507 200604 1 002

## **ABSTRAK**

**Ummiati Ritonga**, NIM 51151039, Judul: Analisi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Opak (Studi Pada Usaha Keripik Opak di Desa Sidodadi Deli Serdang). Di bawah bimbingan Pembimbing Skripsi I oleh Zuhriana M.Nawawi, MA dan Pembimbing II Annio Indah Lestari, SE, M.Si.

Penelitian ini dilaksanakan pada industri opak berlokasi di Desa Sidodadi Kecamatan Sibiru-biru Kabupaten Deli Serdang dan dilaksanakan pada bulan November 2018 sampai dengan selesai. Industri ini merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan makanan yaitu keripik opak yang berdiri pada tahun 1985. Terdapat permasalahan dalam penelitian yaitu modal yang diperoleh masih meminjam, tenaga kerja yang terus mengalami pengurangan, bahan baku yang sulit didapatkan, mesin yang menggunakan alat tradisional. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh modal, tenaga kerja, bahan baku dan mesin terhadap produksi opak di Desa Sidodadi Deli Serdang. Untuk mencapai tujuan tersebut, dalam penelitian ini dilakukan analisis regresi linear berganda dengan alat bantu perangkat lunak SPSS Versi 22.0. Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan dengan uji F dan uji t dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$ ). Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa modal dengan nilai t hitung sebesar (2,603), tenaga kerja dengan nilai t hitung sebesar (9,107), bahan baku dengan nilai t hitung sebesar (3,371) dan mesin dengan nilai t hitung sebesar (2,262) berpengaruh signifikan positif terhadap produksi opak. Secara bersama-sama bahwa modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin berpengaruh signifikan terhadap produksi opak. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) menunjukkan bahwa variabel bebas yang diteliti mampu menjelaskan 76,7% terhadap produksi opak dan sisanya 23,3% dijelaskan oleh variabel lainnya yang tidak diteliti.

***Kata kunci: Modal, Tenaga kerja, Bahan baku, Mesin , dan Produksi***

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur disampaikan kepada Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua yang penuh dengan kekhilafan dalam bertindak dan berpikir. Sholawat dan salam diutarakan kepada baginda Nabi Muhammad Saw beserta dengan keluarga dan para sahabatnya. Semoga di hari akhir kelak kita semuanya sebagai umatnya mendapatkan siraman syafa'atnya di yaumul akhir kelak.

Terucap rasa syukur yang teramat karena penulis bersyukur bisa menyelesaikan karya ilmiah skripsi dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Opak (Studi Pada Usaha Keripik Opak di Desa Sidodadi Deli Serdang)” dengan lancar tanpa memiliki kesulitan yang berarti.

Dalam penulisan skripsi ini disadari begitu banyak pertolongan yang penulis dapatkan dari berbagai pihak. Sebab tanpa adanya pertolongan tersebut tidak mungkin penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat sesuai dengan waktunya. Oleh karenanya, penulis pun menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Teruntuk yang paling istimewa kepada Ayah penulis Syafaruddin Ritonga, Ibu penulis Rosti Pasaribu, Kakak tersayang penulis Mei Astria Ritonga, Adik penulis Abdul Amin Ritonga dan Adik penulis Bahrul Ulum Ritonga, yang telah melimpahkan dukungan dan doa hingga sampai sejauh ini untuk penulis mendapatkan gelar Sarjana.
2. Prof. Dr. H. Saidurrahman Harahap, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Dr. Andri Soemitra, MA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sumatera Utara dan Wakil Dekan I, II, III.
4. Dr. Marliyah, M.Ag selaku Ketua Jurusan Ekonomi Islam.
5. Zuhri M. Nawawi, MA, dan Ibu Annio Indah Lestari, SE, M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi I dan II yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya dalam membina penulis untuk menyusun skripsi ini.
6. Dr. Isnaini Harahap, M.Ag selaku Penasehat Akademik yang turut berperan dalam membantu penulis untuk penyusunan proposal skripsi.

7. Seluruh Dosen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sumatera Utara yang juga telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk mendidikan penulis menjadi mahasiswa yang memiliki pendirian dan mampu mengaplikasikan ilmu yang didapat kepada orang-orang yang belum mengetahui mengenai Ekonomi Islam.
8. Teruntuk Ibu Khairina Tambunan, MEI yang bersedia membantu saya dalam memahami pengolahan data.
9. Teruntuk keluarga besar kelas Ekonomi Islam-B angkatan 2015.
10. Teruntuk sahabat penulis niswah, nana, dan nia CBS sampai Jannah.
11. Teruntuk Keluarga KKN UIN Sumatera Utara kelompok 70 Tahun 2018 terkhususnya Nurul Aulia Dewi.
12. Teruntuk keluarga besar BCB UINSU Juara.
13. Teruntuk para pengusa Opak di Desa Sidodadi Deli Serdang yang bersedia meluangkan waktunya untuk menjadi informen dalam penelitian ini.
14. Yang teristimewa kepada semua pihak lainnya yang tidak bisa semuanya dituliskan dalam kata pengantar teramat singkat ini. Semoga bantuan yang telah semua pihak berikan kepada penulis dapat dibalas Allah Swt dengan curahan pahala yang tiada pernah bisa mengering sampai kapan pun.

Penulis telah berupaya dengan sekuat tenaga dalam menyelesaikan skripsi ini, namun disadari masih terdapat banyak kekurangan yang kiranya dari sisi isi dan tata bahasanya. Sembari itu penulis menantikan saran dan kritik yang berguna untuk menyempurnakan skripsi ini. Pada akhir kata ini penulis dapat menyampaikan rasa terimakasih dan berharap apa yang ada di dalam skripsi ini bisa bermanfaat bagi kita semuanya. Aamin.

Medan, 20 Mei 2019

Penulis

Ummiati Ritonga



## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTARKSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah .....	5
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	5
1. Tujuan Penelitian .....	5
2. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORITIS</b>	
A. Produksi .....	7
1. Teori Produksi .....	7
2. Proses Produksi .....	9
3. Perencanaan dan Pengawasan Produksi .....	10
B. Faktor yang Mempengaruhi Produksi .....	14
1. Faktor Modal .....	14
2. Faktor Tenaga Kerja .....	16
3. Faktor Bahan Baku .....	18
4. Faktor Mesin .....	19
C. Fungsi Produksi` .....	20
D. Produksi dan Prinsip Produksi dalam Presfektif Islam .....	23
E. Hubungan antar Variabel.....	29
F. Penelitian Terdahulu .....	32
G. Kerangka Teoritis .....	33
H. Hipotesis .....	34

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Pendekatan Penelitian.....	36
B. Lokasi Penelitian .....	36
C. Jenis dan Sumber Data .....	37
D. Populasi dan Sampel .....	37
E. Definisi Operasional .....	38
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	40
G. Analisis Data .....	40
H. Uji Hipotesis .....	42

### **BAB IV TEMUAN PENELITIAN**

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	46
B. Deskripsi Data.....	48
C. Uji Asumsi Klasik .....	53
1. Uji Normalitas.....	53
2. Uji Linearitas.....	55
3. Uji Asumsi Klasik.....	55
a. Uji Multikolinearitas .....	55
b. Uji Heteroskedastisitas .....	56
D. Uji Hipotesis.....	57
1. Uji Model $R^2$ .....	57
2. Uji t.....	57
3. Uji F .....	59
E. Interpretasi Hasil Penelitian .....	61

### **BAB V Penutup**

A. Kesimpulan .....	67
B. Saran .....	68

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

Tabel		Hal
1	Perkembangan Usaha Mikro di Deli Serdang.....	1
2	Perkembangan Produksi Keripik Opak Desa Sidodadi .....	48
3	Modal dalam Proses Produksi opak Desa Sidodadi.....	49
4	Jumlah Tenaga Kerja di Desa Sidodadi .....	51
5	Tabel Bahan Baku.....	51
6	Mesin/peralatan Produksi yang digunakan oleh Industri opak dalam Proses Produksinya .....	53
7	Histogram Uji Normalitas.....	54
8	Pola grafik uji normalitas.....	54
9	Uji Linearitas .....	55
10	Uji Multikolinearitas.....	56
11	Uji Heteroskedastisitas.....	56
12	Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	57
13	Uji Parsial (Uji t).....	58
14	Uji Serempak (Uji F) .....	59
15	Uji Model (Analisis Regresi Linear Berganda) .....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Hal
1	Tabel Untuk Distribusi t (Uji t).....	72
2	Tabel Untuk Uji Distribusi F (Uji F) .....	75
3	Tabel Data Setiap Pengusaha Opak .....	78
4	Hasil Regresi Dengan Program SPSS Versi 22.0 .....	81

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Sektor Industri merupakan salah satu motor penggerak perekonomian nasional Indonesia. Hal ini berkaitan dengan kekayaan sumber daya alam yang memiliki keunggulan komparatif yang perlu diolah menjadi produk industri untuk untuk mendapatkan nilai tambah yang lebih tinggi. Membangun sektor industri di era sekarang ini tentu membutuhkan strategi yang tepat dan konsisten, sehingga dapat mewujudkan industri yang tangguh dan berdaya saing baik di dalam negeri maupun di pasar global, yang pada gilirannya mampu menodorong tumbuhnya perekonomian, menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat dan akhirnya mengurangi kemiskinan.

Sumatera Utara, khususnya Kabupaten Deli Serdang banyak yang memproduksi keripik opak. Jumlah Industri Kecil dan Menengah tahun 2017 yaitu 3.465 unit usaha, dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 141.943 orang. Kemudian terdapat 49 unit usaha keripik opak yang merupakan salah satu komoditi andalan industri kecil di Kabupaten Deli Serdang.<sup>1</sup> Perkembangan Usaha Mikro Deli Serdang sangat pesat. Berikut tabel tentang perkembangannya selama lima tahun.

**Tabel 1.1**

**Perkembangan Usaha Mikro di Deli Serdang tahun 2013 - 2017**

Tahun	Jumlah Usaha Kecil (Unit)	Tenaga Kerja (Orang)
DES 2013	13.967	197.375
DES 2014	13.986	197.437
DES 2015	13.997	197.451
DES 2016	15.469	198.923

---

<sup>1</sup> Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Deli Serdang, h. 25.

DES 2017	25.058	228.761
----------	--------	---------

*Sumber: Data Keminfo Deli Serdang*

Dari data di atas terlihat bahwa pertumbuhan jumlah Usaha Mikro di Deli Serdang Tahun 2013–2017 mengalami peningkatan di setiap tahunnya. Pada tahun 2013 jumlah Usaha Kecil yaitu 13.967 unit usaha, dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 197.375 orang. Pada tahun 2014 jumlah Usaha Kecil sebanyak 13.986 unit usaha, dengan jumlah tenaga kerja 197.431 orang. Unit usaha mengalami peningkatan sebanyak 19 unit, sedangkan tenaga kerja meningkat sebanyak 62 orang pekerja. Pada tahun 2015 jumlah Usaha Kecil 13.997 unit usaha, sedangkan jumlah tenaga kerja 197.451 orang. Mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya dengan selisih 11 unit usaha, sedangkan tenaga kerja 14 orang. Pada tahun 2016 jumlah Usaha Kecil 15.469 unit usaha, sedangkan tenaga kerja berjumlah 198.923 orang. Terjadi kenaikan dari tahun sebelumnya, yaitu jumlah Usaha Kecil dengan selisih 1.472 unit usaha, dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 1.472 orang. Pada tahun 2017 jumlah Usaha Kecil 25.058 unit usaha, sedangkan jumlah tenaga kerja sebanyak 228.761 orang. Mengalami kenaikan yang cukup pesat dari tahun sebelumnya, yaitu jumlah Usaha Kecil dengan selisih 9.589 unit usaha, sedangkan jumlah tenaga kerja 29.838 orang pekerja. Artinya di Deli Serdang semakin banyak yang lebih memilih untuk membuka usaha sendiri dibandingkan dengan bekerja untuk orang lain. Sehingga cukup memiliki peran penting dalam perekonomian Deli Serdang, kontribusinya terhadap penciptaan lapangan pekerjaan lewat unit usaha yang ada.

Diantara usaha kecil yang beroperasi di Deli Sedang adalah usaha keripik opak, yang terdapat di Desa Sidodadi. Terdapat empat unit usaha yang dikelola oleh masyarakat setempat di Desa Sidodadi. Usaha keripik opak ini adalah salah satu bisnis yang berdiri dari tahun 1985 sampai dengan sekarang. Banyak masyarakat yang mengusahakan ubi kayu/singkong sebagai suatu pencaharian dengan cara membuat beberapa produk salah satunya adalah keripik opak. Hal itu disebabkan mampu menyerap banyak tenaga kerja, ikut melancarkan peredaran perekonomian negara, dan mampu hidup berdampingan dengan perusahaan besar.

Kegiatan ber-“usaha” selalu mempunyai tujuan atau sasaran untuk memperoleh keuntungan atau laba yang nyata dalam bentuk rupiah. Namun demikian dengan laba, merupakan bukanlah satu-satunya tujuan kegiatan usaha, akan tetapi masih terdapat tujuan-tujuan lain yang dapat dicapai, seperti mengurangi pengangguran atau memberi kesempatan kerja, membantu masyarakat sekitarnya, perkembangan perusahaan, dan juga membantu meningkatkan pendapatan pemerintah.<sup>2</sup> Sebelum memikirkan berapa keuntungan nyata yang dapat diperoleh dan cara mendapatkannya melalui kegiatan usaha tersebut, perlu dipahami dan dikaji secara lengkap mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produksi opak.

Besarnya modal bagi setiap usaha adalah merupakan masalah yang sangat penting, modal yang terlalu besar dari apa yang dibutuhkan akan menambah beban pembiayaannya, terlebih lagi bila modal tersebut bukan modal sendiri. Akan tetapi modal yang terlalu sedikit (dari kebutuhannya) juga akan menyulitkan jalannya usaha yang akan dilakukan. Usaha bisnis mikro dan usaha kecil, terutama pada usaha keripik opak di Desa Sidodadi sering kali belum ada pemisahan antara keuangan keluarga dengan keuangan usaha, sehingga menjadi hambatan dalam melakukan proses produksi.

Untuk melaksanakan suatu usaha, selalu dibutuhkan tenaga. Sesuai dengan peningkatan kesibukan kerja suatu usaha, maka pengusaha memerlukan tambahan tenaga orang lain, yaitu buruh, karyawan, dan pekerja.<sup>3</sup> Faktor tenaga kerja yang bekerja di usaha-usaha kecil tidak dapat diabaikan. Mereka memiliki peran penting dalam kegiatan produksi. Dalam kegiatan produksi tidak lepas dari tenaga kerja karena sangat dominan untuk melancarkan kegiatan produksi. Menurut Case dan Fair bahwa tenaga kerja merupakan elemen yang cukup penting dalam kegiatan operasi suatu perusahaan.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Marwan Asri, dkk, *Manajemen Perusahaan Pendekatan Operasional* (Yogyakarta : BPFE, 1986), h. 3-4.

<sup>3</sup> Thomas Soebroto, *Pengantar Teknik Berusaha* (Semarang : Yayasan Purba Dhanarta, 1979), h. 16.

<sup>4</sup> Case & Fair, *Prinsip-Prinsip Ekonomi Mikro* (Y. Andri Zaimur, Terjemahan, Jakarta: Erlangga, 2007), h. 144.

Dalam melakukan proses produksi, perusahaan membutuhkan bahan baku. Salah satu bahan baku dalam pembuatan keripik opak adalah ubi. Untuk menghasilkan keripik opak yang berkualitas, maka dibutuhkan ubi yang bagus. Biasanya ubi yang dipanen adalah ubi yang sudah tua, jika digunakan ubi yang masih muda maka opak yang dihasilkan akan berair dan tidak bagus untuk di jual. Pemilik usaha mengatakan bahwa mencari bahan baku dalam membuat opak sangat susah didapatkan walaupun di desa tersebut banyak lahan pertanian ubi, karena ubi yang digunakan adalah memang ubi yang sudah tua dan siap dipanen. Pada tahun 2016 luas panen ubi seluas 4.846 (ha), kemudian pada tahun 2017 berkurang menjadi 4.364 (ha).<sup>5</sup> Terjadi penurunan terhadap panen ubi. Sehingga menyulitkan para pengusaha untuk membeli bahan baku. Penurunan terjadi disebabkan salah satunya banyaknya bangunan rumah di sekitar lahan pertanian.

Selain itu terdapat masalah dalam hal peralatan yang digunakan untuk memproduksi keripik opak. Alat yang digunakan dalam pembuatan keripik opak masih sederhana, mulai dari cetakan sampai dengan pengeringan menggunakan cara tradisional. Kemampuan para pekerja dalam proses produksi pembuatan opak ada batasnya, baik tenaga maupun keahliannya. Sehingga produksi yang dihasilkan pun sedikit. Banyak permintaan para konsumen akan opak ini, bukan hanya di dalam kota melainkan permintaan melonjak sampai ke luar kota, seperti Jakarta, Batam, Pekanbaru. Tetapi terdapat kendala oleh sistem pembuatannya yang masih tradisional. Apalagi cuaca buruk menyebabkan keripik opak tersebut tidak kering dan akan terbuang sia-sia.

Jika dilihat dari penjelasan sebelumnya usaha keripik opak memiliki semua faktor dalam menunjang tingkat produksi opak seperti modal, tenaga kerja, bahan baku, dan alat mesin produksi. Dari apa yang diuraikan latar belakang diatas, maka cukup menjadi alasan bagi penulis untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Opak (Studi Pada Usaha Keripik Opak di Desa Sidodadi Deli Serdang).**

---

<sup>5</sup> Dinas Keminfo Deli Serdang 2017, h. 32.



## **B. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha adalah modal, tenaga kerja, bahan baku dan mesin produksi.
2. Sulit dalam memutar modal kembali supaya berjalan dengan baik.
3. Sulitnya memperoleh bahan baku untuk membuat keripik opak.
4. Keterbatasan akan mesin yang digunakan dalam produksi keripik opak.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi opak di Desa Sidodadi sehingga peneliti memfokuskan pada pengaruh produksi opak terhadap modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin. Alasan penelitian ini dibatasi agar lebih terarah dan dapat dibahas secara tuntas dan dapat mencapai sasaran yang diharapkan, perlu adanya pembatasan masalah faktor-faktor yang mempengaruhi produksi opak terhadap modal, tenaga kerja, bahan baku dan mesin.

## **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah modal berpengaruh terhadap tingkat produksi opak di Desa Sidodadi?
2. Apakah tenaga kerja berpengaruh terhadap tingkat produksi opak di Desa Sidodadi?
3. Apakah bahan baku berpengaruh terhadap tingkat produksi opak di Desa Sidodadi?
4. Apakah mesin berpengaruh terhadap tingkat produksi opak di Desa Sidodadi?
5. Apakah modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin secara bersama-sama berpengaruh terhadap tingkat produksi opak di Desa Sidodadi?

## **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui pengaruh faktor modal terhadap produksi opak di Desa Sidodadi.
- b. Untuk mengetahui pengaruh faktor tenaga kerja terhadap produksi opak di Desa Sidodadi.
- c. Untuk mengetahui pengaruh faktor bahan baku terhadap produksi opak di Desa Sidodadi.
- d. Untuk mengetahui pengaruh faktor mesin terhadap produksi opak di Desa Sidodadi.

### **2. Manfaat Penelitian**

#### **a. Kegunaan Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan sejauh mana keterkaitan antara faktor modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin terhadap produksi opak di Desa Sidodadi.

#### **b. Kegunaan Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mengetahui bagaimana pengaruh modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin terhadap produksi opak serta penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dan informasi tambahan yang berguna bagi perkembangan usaha keripik opak di Desa Sidodadi.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIS**

#### **A. Produksi**

##### **1. Teori Produksi**

Menurut Minto Purwo bahwa produksi adalah usaha atau kegiatan manusia untuk menciptakan atau menimbulkan kegunaan suatu benda agar menjadi lebih berguna bagi pemenuhan kebutuhan manusia.<sup>6</sup> Dari definisi ini jelaslah bahwa kebutuhan manusia bisa terpenuhi haruslah melakukan berbagai kegiatan. Kegiatan tersebut bisa saja mengolah barang atau jasa, sehingga menghasilkan suatu barang yang berguna dan bernilai lebih tinggi untuk memenuhi kebutuhan.

Menurut Minto Purwo kegiatan produksi terdiri dari beberapa macam, yaitu produksi langsung dan produksi tidak langsung, produksi teknis, produksi ekonomis, dan produksi nonekonomis.<sup>7</sup> Produksi langsung atau produksi barang adalah usaha atau kegiatan yang menciptakan, membuat atau menghasilkan barang yang secara langsung dapat berguna untuk pemenuhan kebutuhan manusia. Manfaat barang yang diproduksi dapat secara langsung dirasakan untuk pemenuhan kebutuhan manusia dalam mencapai kemakmuran. Produksi tidak langsung merupakan usaha atau kegiatan memberikan pelayanan, pengabdian, bentuk jasa kepada masyarakat, hasilnya tidak secara langsung dinikmati, tetapi memerlukan proses dan waktu yang lama.

Produksi teknis merupakan kegiatan produksi yang bertujuan untuk meningkatkan atau menambah nilai kegunaan suatu benda atau barang. Produksi ekonomis merupakan kegiatan produksi yang selain untuk menambah nilai kegunaan terhadap suatu barang, juga tetap memperhitungkan keuntungan yang akan diperolehnya. Biaya produksi diusahakan lebih kecil dari jumlah penghasilan yang akan diperoleh. Lain dengan produksi nonekonomis yang merupakan

---

<sup>6</sup> Minto Purwo, *Ekonomi*, (Jakarta: Yudisthira, 2000), h. 43.

<sup>7</sup> *Ibid.*

kegiatan produksi yang besar, penghasilan lebih kecil dari jumlah biaya yang dikeluarkan, jadi dalam kegiatan produksi ini bukan keuntungan yang diperoleh, akan tetapi kerugian.

Dalam Teori Produksi, tujuan utama yang ingin dicapai oleh perusahaan bukan bagaimana memproduksi dengan biaya minimum sehingga meningkatkan output, namun bagaimana meningkatkan kondisi material dan moral sebagai sarana untuk mencapai tujuan diakhirat. Jadi bukan semata-mata memaksimalkan laba duniawi tetapi juga memaksimalkan laba ukhrawi.<sup>8</sup>

Menurut Sujadi Prawirosentono bahwa kualitas produksi tergantung kepada beberapa faktor sebagai berikut:<sup>9</sup>

1. Mutu bahan baku, bahan pembantu, bahan kemasan, jenis dan sifat-sifat komponen produksi yang lain.
2. Proses pembuatan yang dilakukan harus sesuai dengan standar yang telah dilakukan. Dalam pelaksanaan produksi terdapat kemungkinan-kemungkinan penyimpangan standar, sehingga perlu diadakan pengendalian mutu barang, agar kerugian dapat dihindarkan akibat barang tidak laku di pasar.
3. Ketepatan proses pembuatan barang. Cepat tetapi hasilnya baik, merupakan kiat keberhasilan usaha pula.
4. Kondisi lingkungan dapat mempengaruhi proses produksi, misalnya suhu, kelembaban debu, cuaca dan sebagainya. Untuk menanggulangi hal ini ditemukan teknologi, walaupun teknologi ini perlu dibeli dengan harga yang tinggi.
5. Mesin yang digunakan harus sesuai dengan teknologi yang ditentukan. Hal ini menyangkut spesifikasi peralatan, keadaan mesin yang digunakan. Cara penyimpanan bahan dan barang sesuai dengan standar yang ditentukan, agar produk yang dihasilkannya pun terjaga mutunya.
6. Faktor-faktor lain yang harus mempengaruhi mutu barang adalah keterampilan dan cara kerja buruh, kelelahan buruh, kegairahan kerja,

---

<sup>8</sup> Monzer Kahf, *Ekonomi Islam* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1995), h. 36.

<sup>9</sup> Sujadi Prawirosentono, *Manajemen Produksi dan Operasi* (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), h. 295.

lingkungan kerja (penerangan, ventilasi), perlengkapan kerja dan sebagainya. Hal ini perlu diperhatikan, sebab bila tidak, hasil kerja mereka bisa tidak sesuai dengan yang direncanakan.

## 2. Proses Produksi

Proses produksi adalah cara atau metode untuk menciptakan atau menambah guna suatu barang atau jasa dengan memanfaatkan sumber daya. Proses produksi tidak terlepas dari tenaga kerja, bahan baku, serta peralatan untuk menghasilkan produk yang berguna. Menurut Machfudz bahwa proses produksi merupakan keterkaitan antara komponen satu (*input*) dan komponen lain (*output*) dan juga menyangkut proses interaksi satu dengan lainnya untuk mencapai satu tujuan.<sup>10</sup> Proses output dapat dikatakan sebagai proses transformasi input menjadi output, atau dengan kata lain sebuah proses mengubah input menjadi output.

Proses produksi dibedakan menjadi dua bagian yaitu:<sup>11</sup>

1. Proses produksi terus-menerus (*continuous proses*)

Proses ini ditandai dengan aliran bahan baku yang selalu tetap atau proses ini mempunyai pola yang selalu sama sampai produk selesai dikerjakan. Jenis proses ini biasanya untuk membuat produk secara masal atau dalam jumlah besar.

2. Proses produksi terputus-putus (*intermittent proses*)

Dalam proses ini aliran bahan baku sampai produk jadi tidak memiliki pola yang pasti atau selalu berubah-ubah. Antara produk jadi yang satu dengan produk jadi yang lainnya bisa berbeda-beda jenis, proses ini biasanya digunakan untuk melayani pesanan yang bisa berbeda-beda dalam jumlah, kualitas, desain, maupun harganya.

Sifat proses produksi, pengolahan produk dapat dibedakan atas :<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Masyhuri Mahfudz, *Dasar-dasar Ekonomi Mikro*, (Jakarta: Prestasi Pustakarya, 2007), h. 93.

<sup>11</sup> Prawirosentono Suyadi, *Manajemen Operasi Edisi 4*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 329.

<sup>12</sup> Ellitan Lena dan Ananta Lina, *Manajemen Operasi Dalam ran Manufaktur* (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 330.

1. Proses ekstraktif yaitu produksi mengambil bahan-bahan langsung dari alam. Proses ini terdapat dalam industri produksi besar. Contoh: pertambangan timah.
2. Proses fabrikasi (pengubahan) yaitu proses pengolahan bahan mentah menjadi barang jadi dalam bentuk yang lain. Contoh: perusahaan meubel.
3. Proses analitik yaitu proses memisahkan suatu bahan menjadi beberapa macam bahan yang mirip dengan bentuk aslinya. Contoh: minyak bumi bisa menjadi bensin.
4. Proses sinentik yaitu suatu proses pengkombinasian beberapa bahan dalam satu bentuk produk dan produk akhir akan sangat berbeda dengan bentuk aslinya karena ada perubahan fisik atau kimia. Contoh: pembuatan obat.
5. Proses perakitan yaitu dilakukan dengan cara menghubungkan komponen-komponen sehingga menjadi produk akhir, dimana produk akhir tersebut terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan. Contoh: perubahan televisi.
6. Proses penciptaan jasa-jasa administrasi, adakalanya perusahaan memerlukan data atau informasi secara tepat dan cepat. Karena informasi ini banyak jumlah dan jenisnya, maka diperlukan suatu bagian tersendiri untuk menangani masalah itu. Contoh: lembaga konsultasi dalam bidang keuangan.

### **3. Perencanaan dan Pengawasan Produksi**

Salah satu fungsi terpenting dalam usaha mencapai tujuan perusahaan pabrik adalah perencanaan dan pengawasan produksi. Biasanya kegiatan perencanaan dan pengawasan produksi disuatu pabrik dilakukan oleh bagian perencanaan dan pengawasan produksi. Akan tetapi dalam suatu perusahaan bagian perencanaan dan pengawasan tidaklah mesti selalu ada, tergantung pada besar kecilnya perusahaan, biasanya dalam perusahaan kecil jarang terdapat bagian perencanaan dan pengawasan khusus.

#### **a. Perencanaan produksi**

Perencanaan adalah upaya untuk memutuskan sebelumnya apa yang perlu dilakukan, bilamana, dan siapa yang akan melakukannya.<sup>13</sup> Dalam hal ini manajer perlu memutuskan apa yang harus dilakukan, kapan melakukannya, bagaimana dan siapa yang melakukannya, tanpa adanya alternatif-alternatif itu manajer tidak dapat menyusun rencana dengan baik. Menurut Kusuma perencanaan produksi yaitu perencanaan mengenai produk apa dan berapa yang akan diproduksi oleh perusahaan bersangkutan dalam satu periode yang akan datang.<sup>14</sup>

Dari definisi diatas dapat ditarik satu kesimpulan bahwa kegiatan perencanaan yang dilakukan dapat mengantisipasi segala hambatan-hambatan yang timbul didalam produksi dimasa yang akan datang.

Tujuan dari pembuatan perencanaan produksi itu sendiri adalah:<sup>15</sup>

1. Untuk dasar pembuatan anggaran.
2. Meminimkan persediaan barang jadi.
3. Memanfaatkan fasilitas sebaik-baiknya untuk memproduksi jenis produksi dalam jumlah yang menguntungkan.
4. Meminimumkan investasi modal pada peralatan-peralatan.
5. Menstabilkan kesempatan kerja sehingga tidak dapat bertentangan antara manajemen dan karyawan.

Tanpa perencanaan yang baik, seorang manajer tidak akan dapat mengukur keberhasilan suatu bagian tertentu karena tidak jelas apa yang diinginkan atau diharapkan. Perencanaan produksi punya manfaat yang besar bagi perusahaan secara umum dan bagi manajer secara khusus.

Adapun manfaat dari perencanaan produksi yaitu:<sup>16</sup>

1. Membantu manajemen untuk menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan lingkungan.
2. Membantu dalam kristalisasi penyesuaian dalam masalah-masalah utama.

---

<sup>13</sup> Trisnawati Ernie Sule dan Safullah Kurniawan, *Pengantar Manajemen Edisi I* (Jakarta: Penerbit Kencana, 2005), h. 359.

<sup>14</sup> Hendra Kusuma, *Manajemen Produksi Perusahaan dan Pengendalian Produksi* (Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2004), h. 142.

<sup>15</sup> Prawirosentono Suyadi, *Manajemen Operasi Edisi 4*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 142.

<sup>16</sup> *Ibid*, h. 59.

3. Memungkinkan manajer memahami keseluruhan gambaran operasi lebih jelas.
4. Membantu penempatan tanggung jawab lebih cepat.
5. Memberikan cara perintah beroperasi.
6. Memudahkan dalam melakukan koordinasi antara bagian-bagian organisasi.
7. Membuat tujuan lebih khusus, terperinci dan lebih mudah dipahami.
8. Meminimumkan pekerjaan yang tidak pasti.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui tujuan dan manfaat dari perencanaan produksi adalah untuk mencapai tingkat keuntungan yang maksimum dengan memproduksi barang-barang yang mempunyai kualitas dan kuantitas tertentu berkat kemampuan perusahaan untuk mengoptimalkan kapasitas produksi seefesien mungkin sehingga terhindar dari pemborosan biaya operasional produksi.

#### **b. Pengawasan Produksi**

Pengawasan adalah suatu upaya yang sistematis untuk menetapkan standar prestasi pada sasaran perencanaan, merancang sistem umpan balik sistem informasi, membandingkan prestasi sesungguhnya dengan standar yang terlebih dahulu ditetapkan itu, menentukan apakah ada penyimpangan dan mengukur signifikan penyimpangan tersebut dan mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan untuk menjamin bahwa semua sumber daya perusahaan sudah digunakan dengan cara yang paling efektif dan efisien guna mencapai sasaran perusahaan yang digunakan dengan cara yang paling efektif dan efisien guna mencapai sasaran perusahaan.<sup>17</sup>

Dengan adanya pengawasan, maka dapat diharapkan penyimpangan yang mungkin terjadi dapat ditekan, sehingga kemungkinan terjadinya kerugian bisa dapat pula dihilangkan atau setidaknya dapat diperkecil, hal ini berarti dengan pengawasan yang lebih baik akan lebih efektif dan efisien dalam mencapai tujuan dalam suatu perusahaan.

---

<sup>17</sup> Trisnawati Ernie Sule dan Safullah Kurniawan, *Pengantar Manajemen Edisi I* (Jakarta: Penerbit Kencana, 2005), h. 132.



Pengawasan produksi dijalankan dengan maksud agar produksi dapat dijalankan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dengan adanya pengawasan produksi dalam suatu perusahaan pabrik, keuntungan-keuntungan yang dapat diperoleh adalah:<sup>18</sup>

1. Dapat membantu tercapainya operasi produksi yang efisien dalam sebuah perusahaan. Pengawasan produksi ini melengkapi atau memberikan kepada manajemen keterangan-keterangan atau data yang diperlukan untuk merencanakan pekerjaan dalam perusahaan. Sehingga dengan demikian dapat dicapai pengeluaran yang minimum dan efisiensi yang optimum dan akhirnya akan dicapai keuntungan yang maksimum.
2. Membantu merencanakan prosedur pekerjaan yang kacau dan sembarangan, sehingga dapat lebih sederhana. Hal ini juga dapat membuat pekerjaan-pekerjaan lebih mudah dikerjakan sehingga pekerja lebih suka atau senang dalam bekerja dan dengan hasil yang baik.
3. Menjaga agar tersedia pekerjaan yang dibuktikan pada titik yang minimum, sehingga dengan demikian akan dapat dilakukan penghematan dalam menggunakan tenaga kerja dan bahan.

Fungsi pengawasan produksi ini dapat dibagi menjadi tiga yaitu:<sup>19</sup>

1. Supervisi yaitu yang menjamin kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dengan baik.
2. Perbandingan perusahaan yaitu mengecek apakah hasil kerja sesuai dengan yang diinginkan.
3. Koreksi yaitu berusaha untuk menghilangkan kesulitan-kesulitan atau penyimpangan-penyimpangan bagi pekerja maupun merubah rencana yang dipandang terlalu tinggi.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengawasan produksi akan membantu kegiatan produksi suatu perusahaan. Dengan pengawasan ini diharapkan kegiatan perusahaan akan dapat berjalan efisien dan lancar dimana biaya yang dikeluarkan akan semakin terkendali.

---

<sup>18</sup> Lalu Sumayang, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi* (Jakarta: Salemba Empat, 2003), h. 191.

<sup>19</sup> *Ibid*, h. 21.

## B. Faktor yang Mempengaruhi Produksi

Kegiatan produksi tidak akan terwujud dan terlaksana tanpa adanya alat atau benda yang digunakan untuk memproduksi suatu barang. Jadi diperlukan adanya faktor-faktor produksi untuk menciptakan, menghasilkan benda atau jasa. Adapun faktor produksi yang dimaksud adalah <sup>20</sup>faktor modal (*Money*), faktor tenaga kerja (*Man*), faktor bahan baku (*Material*), faktor metode (*Method*). Sedangkan menurut Sofyan Assauri bahwa faktor-faktor produksi adalah tenaga kerja, modal, skill, bahan baku, serta peralatan dan mesin.<sup>21</sup>

Kegiatan produksi tentunya memerlukan unsur-unsur yang dapat digunakan dalam proses produksi yang disebut sebagai faktor produksi. Faktor produksi yang bisa digunakan dalam proses produksi terdiri atas modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin. Macam-macam faktor produksi itu antara lain:

### 1. Modal

Modal atau disebut dengan *capital* adalah semua bentuk kekayaan yang dapat digunakan secara langsung maupun tidak langsung dalam program untuk menambah output, lebih khusus dikatakan *capital* terdiri dari barang-barang yang dibuat untuk penggunaan produksi pada masa yang akan datang.<sup>22</sup> Modal merupakan faktor yang sangat penting dalam kegiatan bisnis. Pengertian modal dalam arti luas menurut Schwiedland, modal meliputi baik modal dalam bentuk uang, maupun dalam bentuk barang misalnya barang-barang dagangan dan lain sebagainya.<sup>23</sup> Berikut dijelaskan beberapa pengertian modal :

- a. Bakker berpendapat bahwa pengertian modal adalah : “Modal diartikan baik berupa barang-barang konkret yang masih ada dalam rumah tangga perusahaan yang terdapat di neraca sebelah debit, maupun berupa daya beli atau nilai tukar dari barang-barang itu yang tercatat di sebelah kredit.”

---

<sup>20</sup> Pangestu Subagyo, *Manajemen Operasi*, (Yogyakarta: BPFE, 2000), h. 6.

<sup>21</sup> Sofyan Assauri, *Manajemen Produksi dan Operasi*, (Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2004), h. 2.

<sup>22</sup> Irawan dan Suparmoko, *Ekonomi Pembangunan*, (Yogyakarta: BPFE, 1998), h. 75.

<sup>23</sup> Bambang Riyanto, *Dasar – Dasar Pembelajaran Perusahaan*, (Yogyakarta: BPFE, 1997), h. 18.

- b. Bambang Riyanto Dasar–dasar Pembelajaran Perusahaan: “Modal adalah hasil produksi yang digunakan untuk memproduksi lebih lanjut. Dalam perkembangannya kemudian modal ditekankan pada nilai, daya beli atau kekuasaan memakai atau menggunakan yang terkandung dalam barang–barang modal.”
- c. Enan Nuriana berpendapat bahwa pengertian modal adalah : “Modal adalah sebagai faktor produksi berupa mesin, alat, gedung, dan barang yang diperlukan dalam menjalankan produksi.”<sup>24</sup>

Modal dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu modal usaha dan modal kerja. Modal usaha atau biasa disebut sebagai kapital yaitu semua bentuk kekayaan yang dapat digunakan langsung maupun tidak langsung dalam produksi untuk menambah output. Modal kerja digunakan untuk membiayai operasi sehari–hari, misalnya untuk membayar uang muka pembelian bahan mentah, dimana uang yang telah dikeluarkan itu diharapkan akan dapat masuk kembali dalam perusahaan dalam jangka waktu pendek melalui hasil penjualan produksinya.

Modal menurut fungsi kerjanya terbagi menjadi dua, yaitu:

- a. Modal tetap yaitu modal yang berwujud peralatan untuk proses produksi.
- b. Modal kerja yaitu modal yang digunakan untuk membiayai operasi usaha seperti membayar bahan baku, yang diharapkan dapat kembali lagi. Uang masuk yang berasal dari hasil penjualan produk akan dikeluarkan lagi untuk membiayai operasi produksi selanjutnya.<sup>25</sup>

Berdasarkan sumbernya, modal dapat dibedakan menjadi modal sendiri dan modal asing. Modal sendiri merupakan modal yang berasal dari modal pemilik perusahaan (pengusaha), sedangkan modal asing adalah modal yang didapat dari hasil pinjaman atau kredit dari lembaga keuangan yang ada. Kekuatan modal yang tertumpu pada kekuatan sendiri akan lebih baik daripada

---

<sup>24</sup> Enan Nuriana, *Tata Cara Bisnis Dalam Mengelola Usaha Kecil*, (Jakarta : BALAI PUSTAKA, 1996), h. 18.

<sup>25</sup> Bambang Riyanto, *Dasar – Dasar Pembelajaran Perusahaan* , (Yogyakarta: BPFE, 1997), h. 5.

modal yang berasal dari luar, karena modal dari luar tentu memiliki konsekuensi biaya bunga dan ketergantungan dengan pihak luar.

Pengaruh modal usaha pada keberhasilan bisnis, modal usaha merupakan faktor pendukung dalam kegiatan usaha karena merupakan kebutuhan utama bagi seorang pengusaha dalam menjalankan usaha baik pada saat memulai, pengembangan maupun pada saat penurunan usaha. Modal usaha mempunyai peranan penting yang akan menentukan keberhasilan usaha dari pengusaha karena tersedianya modal usaha yang cukup akan mempengaruhi kelancaran dan pengembangan usaha yang dijalankan. Dari sini dapat digambarkan bahwa modal mempengaruhi kesuksesan bisnis.

## **2. Tenaga Kerja**

Melaksanakan suatu usaha selalu dibutuhkan tenaga. Sesuai dengan peningkatan kesibukan kerja suatu usaha, maka pengusaha memerlukan tambahan tenaga orang lain, yaitu buruh karyawan, dan untuk perusahaan besar masih ditambah lagi dengan staf pemikir.<sup>26</sup> Tenaga kerja adalah manusia yang bekerja di lingkungan suatu organisasi yang mempunyai potensi, baik dalam wujud potensi nyata fisik, sebagai penggerak utama dalam mewujudkan eksistensi dan tujuan organisasi. Tenaga kerja disebut juga sebagai sumber daya manusia, personil, pekerja, pegawai atau karyawan.<sup>27</sup> Pegawai, karyawan, buruh atau tenaga kerja merupakan salah satu unsur penting dalam pengelolaan kegiatan usaha. *Manpower Management* merupakan bagian tersendiri dan khusus dari manajemen. Bagaimanapun majunya teknologi dewasa ini, namun faktor manusia masih memegang peranan bagi suksesnya suatu usaha.

Berikut ini definisi tenaga kerja menurut para ahli:

- a. UU Pokok Ketenagakerjaan No.14 Tahun 1969, tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan baik di dalam maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi

---

<sup>26</sup> Thomas Soebroto, *Pengantar Teknik Berusaha*, (Semarang : Yayasan Purba Dhanarta, 1979), h. 16.

<sup>27</sup> Meldona, Siswanto, *Perencanaan Tenaga Kerja Tinjauan Integratif* (Malang : UIN – MALIKI PRESS, 2012), h. 3.

kebutuhan masyarakat. Dalam hubungan ini maka pembinaan tenaga kerja merupakan peningkatan kemampuan efektivitas tenaga kerja untuk melakukan pekerjaan.

- b. A. Hamzah, tenaga kerja meliputi tenaga kerja yang bekerja di dalam maupun di luar hubungan kerja dengan alat produksi utamanya dalam proses produksi tenaga kerja itu sendiri, baik tenaga fisik maupun pikiran.
- c. Payaman dikutip A. Hamzah, tenaga kerja adalah (*man power*) adalah produk yang sudah atau sedang bekerja. Atau sedang mencari pekerjaan, serta yang sedang melaksanakan pekerjaan lain. Seperti bersekolah, Ibu rumah tangga. Secara praktis, tenaga kerja terdiri atas dua hal, yaitu angkatan kerja dan bukan angkatan kerja : a) angkatan kerja (*labour force*) terdiri atas golongan yang bekerja dan golongan penganggur atau sedang mencari tenaga kerja; b) kelompok yang bukan angkatan kerja terdiri atas golongan yang bersekolah, golongan yang mengurus rumah tangga dan golongan lain atau menerima penghasilan dari pihak lain, seperti pensiunan dan lain-lain.

Memang kita mengetahui, bahwa sudah banyak tenaga manusia yang dapat digantikan oleh alat mekanis dan otomatis. Tetapi di dalam banyak hal, manusia masih diperlukan, terutama di dalam hal-hal dimana alat perlengkapan mekanis itu belum dapat dipergunakan. Kegiatan suatu usaha untuk mencapai suatu tujuan, yang kegiatannya dilakukan dengan bantuan tenaga orang lain. Demikian penting kedudukan manusia dalam suatu usaha, sehingga sebagian besar waktu dan tenaga pengusaha dalam menghadapi masalah adalah terutama dicurahkan kepada masalah-masalah manusia, yaitu tenaga kerjanya. Dilihat secara praktis dan historis, perkembangan manusia boleh dikatakan bahwa semenjak manusia membentuk suatu usaha, bagaimanapun primitif bentuk usaha itu sudah diharapkan kepada manajemen kepegawaian.

Dari uraian diatas, bahwa pengelolaan sumber daya alam tidak hanya membutuhkan teknologi dan modal, tetapi sekaligus membutuhkan manusia

yang terampil, mempunyai kemampuan untuk mengatur dan memimpin.<sup>28</sup> Apabila dikaitkan dengan tujuan usaha, dengan menerapkan prinsip ekonomi, yaitu dengan pengorbanan tertentu diharapkan diperoleh hasil atau keuntungan yang maksimum. Maka dari itu, untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan adanya tenaga kerja yang mempunyai pengetahuan, keterampilan, serta sikap mental positif terhadap kegiatan pengembangan usaha. Dalam hal ini, pendidikan luar sekolah khusus mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kemampuan tenaga kerja dengan melalui pendidikan dan latihannya, baik yang diselenggarakan oleh lembaga pemerintah maupun swasta.

### **3. Bahan Baku**

Pertimbangan bahan baku seperti mudah rusaknya bahan baku, berat, dan volume secara langsung berpengaruh terhadap ongkos transportasi dan proses produksi.<sup>29</sup> Usaha produksi menggunakan bahan baku yang mudah rusak lebih menguntungkan kalau memilih lokasi usaha berada di dekat bahan baku, misalnya saja usaha kripik ubi, usaha ini lebih baik di daerah perkebunan ubi karena dekat dengan pemasok bahan baku. Ada beberapa pengertian bahan baku menurut para ahli diantaranya :

- a. Menurut Mulyadi bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian meny eluruh.<sup>30</sup>
- b. Menurut Masiyal Kholmi bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian besar produk jadi, bahan baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor atau hasil pengelolaan sendiri.<sup>31</sup>
- c. Menurut Tisnawati bahan baku adalah bahan-bahan yang dibutuhkan perusahaan untuk melakukan proses produksi.<sup>32</sup>

---

<sup>28</sup> Widjaja, *Manusia Indonesia Individu, Keluarga, Masyarakat*, (Jakarta: Akademika Pressindo, 1985), h. 247.

<sup>29</sup> Masiyal Kholmi, *Akuntansi Biaya*, (Yogyakarta: BPFE, 2003), h. 29.

<sup>30</sup> Mulyadi, *Akuntansi Biaya*, (Yogyakarta: UPPAMP YKPN, 2005), h. 275.

<sup>31</sup> Masiyal Kholmi, *Akuntansi Biaya*, (Yogyakarta: BPFE, 2003), h. 29.

<sup>32</sup> Erni Sule Tisnawati dan Saefullah Kurniawan, *Pengantar Manajemen*, (Jakarta: Kencana, 2005), h. 361.

Bahan baku merupakan faktor yang sangat penting dalam menunjang kelancaran proses produksi yang telah direncanakan dan ditetapkan. Oleh karena itu perlu membuat perencanaan dalam memutuskan kebijakan yang tepat untuk persediaan bahan baku, hal ini bertujuan agar proses produksi tidak terganggu, maka perlu bagi suatu perusahaan untuk memperkirakan kebutuhan bahan bakunya secara cermat. Juga melakukan pengawasan yang baik guna mengantisipasi resiko kekurangan bahan baku.

#### 4. Mesin

Mesin merupakan suatu fasilitas mutlak yang diperlukan oleh perusahaan dalam memproduksi produk tertentu.

- a. Menurut Sofyan Assauri bahwa mesin adalah suatu peralatan yang digerakkan oleh suatu kekuatan atau tenaga yang dipergunakan untuk membantu manusia dalam mengerjakan produk atau bagian produk-produk tertentu.<sup>33</sup>

Mesin memiliki peranan yang sangat penting dalam suatu proses produksi, maka perusahaan perlu memilih dan menentukan dengan tempat dan peralatan, sehingga dalam produksinya barang-barang dapat dihasilkan dalam waktu yang lebih singkat, jumlah yang lebih banyak dan kualitas yang lebih baik.

Pemeliharaan atau perawatan alat-alat produksi ini penting bagi efisien produksi, sehingga perlu menjadi perhatian bagi pihak manajemen. Fungsi pemeliharaan ini tidak hanya saja untuk menjamin kegiatan produksi, tetapi juga dapat menjamin mutu produk yang dihasilkan sesuai dengan yang direncanakan dan juga mempengaruhi jumlah kuantitas barang yang dihasilkan. Dengan adanya kegiatan pemeliharaan ini, maka fasilitas peralatan produksi dapat digunakan untuk proses produksi sesuai dengan rencana dan tidak mengalami kerusakan selama fasilitas atau peralatan tersebut digunakan untuk produksi.

Tujuan utama fungsi pemeliharaan adalah:<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Sofyan Assauri, *Manajemen Produksi dan Operasi*, (Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2004), h. 103.

<sup>34</sup> Sofyan Assauri, *Manajemen Produksi dan Operasi*, (Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2004), h.124.

1. Kemampuan produksi dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan rencana produksi.
2. Menjaga kualitas pada tingkat yang tepat untuk memenuhi apa yang dibutuhkan oleh produk itu sendiri dan kegiatan produksi terganggu.
3. Untuk mencapai tingkat pemeliharaan serendah mungkin dengan melaksanakan kegiatan pemeliharaan secara efektif dan seefisien mungkin.
4. Menghindari kegiatan pemeliharaan yang dapat membahayakan keselamatan para pekerja.
5. Mengadakan suatu kerjasama yang erat dengan fungsi-fungsi utama lainnya dalam perusahaan.

### C. Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah hubungan antara variabel output dan input, jika input bertambah maka output akan meningkat.<sup>35</sup> Hubungan di antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakannya dinamakan fungsi produksi. Fungsi produksi dinyatakan dalam bentuk rumus sebagai berikut:

$$Q = f(K, L, R, T)$$

K adalah jumlah stok modal, L adalah jumlah tenaga kerja dan ini meliputi tenaga kerja dan keahlian kewirausahaan, R adalah kekayaan alam, dan T adalah tingkat teknologi yang digunakan. Sedangkan Q adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh berbagai jenis faktor-faktor produksi tersebut, yaitu secara bersama digunakan untuk memproduksi barang yang sedang dianalisis sifat produksinya.<sup>36</sup>

Menurut Masyhuri terdapat beberapa fungsi produksi yaitu Cobb-Douglas, *Constant Elasticity of Substitution* (CES), Transdental (TRAN), Log-log Invers (LLI). Dari beberapa bentuk fungsi produksi tersebut, yang paling sering

---

<sup>35</sup> Masyhuri, *Ekonomi Mikro*, (Malang: UIN-Malang Press, 2007), h. 130.

<sup>36</sup> Sadono Sukirno, *Mikro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h. 195.



digunakan adalah Cobb-Douglas karena memiliki kemudahan dibandingkan dengan fungsi produksi lainnya.

Menurut Soekartawi ada tiga alasan pokok mengapa fungsi produksi Cobb-Douglas banyak yang dipakai oleh peneliti, yaitu:

1. Penyelesaian fungsi Cobb-Douglas relatif lebih mudah dibandingkan dengan fungsi yang lain, misalnya lebih mudah ditransfer dalam bentuk linear.
2. Hasil pendugaan garis melalui fungsi produksi Cobb-Douglas akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus juga menunjukkan besaran elastisitas.
3. Besaran elastisitas tersebut sekaligus menunjukkan tingkat besaran *return to scale*.<sup>37</sup>

### **1. Fungsi Produksi dengan Satu Input**

Produksi terbagi menjadi tiga, pertama yaitu produksi total (TP) adalah kemampuan input tenaga kerja untuk menghasilkan produk, hal ini dilihat dari perkembangan jumlah produksi yang dihasilkan dari perubahan penggunaan tenaga kerja. Kedua, rata-rata produksi (AP) yaitu produksi total dibagi dengan satuan faktor produksi. Ketiga, Marginal Produksi (MP) yaitu perubahan produksi total dibagi dengan faktor produksi yang digunakan.<sup>38</sup>

### **2. Fungsi Produksi dengan Dua Input**

Dalam proses produksi ini digunakan dua input, yaitu input tenaga kerja ( $X_1$ ) dan input capital atau modal ( $X_2$ ) sehingga fungsi produksi dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Q = f(X_1, X_2)$$

Hal ini berarti bahwa dalam penciptaan output digunakan kombinasi kedua input yang kemudian diungkapkan sebagai kurva isokuan. Kurva yang

---

<sup>37</sup> Tati Suhartati, dan M. Fathorrozi, *Teori Ekonomi Mikro Dilengkapi Beberapa Bentuk Fungsi Produksi*, (Bandung: Salemba Empat, 2002), h. 107.

<sup>38</sup> Sadono Sukirno, *Mikro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2005), h. 135.

menggambarkan kombinasi penggunaan input untuk menghasilkan produksi yang sama.<sup>39</sup>

### 3. Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Fungsi Cobb-Douglas merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan dalam bidang-bidang ekonomi maupun bidang produksi. Model ini pertama kali diperkenalkan oleh Charles W.Cobb dan Paul H.Douglas pada tahun 1928. Persamaan matematis fungsi Cobb-Douglas adalah:<sup>40</sup>

$$Q = A_0 K^{b_1} L^{b_2}$$

Dimana :

Q = output

K = input modal

L = input tenaga kerja

A = parameter efisiensi/koefisien teknologi

$b_1$  = elastisitas input modal

$b_2$  = elastisitas input tenaga kerja

Dimana model diatas dapat ditransformasikan kedalam bentuk linear logaritmatik sebagai berikut :<sup>41</sup>

$$\ln Q = \ln A_0 + b_1 \ln K + b_2 \ln L + u$$

Dari model fungsi produksi juga dapat diturunkan produk marjinal (MP) dan elastisitas produksi. Produk marjinal yaitu tambahan produksi akibat penambahan satu input, secara matematis dapat diformulasikan sebagai berikut:

---

<sup>39</sup> Masyhuri, *Ekonomi Mikro*, (Malang: UIN-Malang Press, 2007), h. 144.

<sup>40</sup> Tati Suhartati, dan M. Fathorrozi, *Teori Ekonomi Mikro Dilengkapi Beberapa Bentuk Fungsi Produksi*, (Bandung: Salemba Empat, 2002), h. 104.

<sup>41</sup> Tati Suhartati, dan M. Fathorrozi, *Teori Ekonomi Mikro Dilengkapi Beberapa Bentuk Fungsi Produksi*, (Bandung: Salemba Empat, 2002), h. 104.

$$MP = \frac{\partial Q}{\partial X_i} = A_0 B_i X_i^{B_i-1} = B_i \frac{y}{X_i}$$

Elastisitas adalah konsep kuantitatif yang sangat penting untuk mengidentifikasi secara kuantitatif respon sebuah variabel karena perubahan variabel lain. Elastisitas produksi ( $E_p$ ) sendiri menunjukkan persentase perubahan output sebagai akibat dari perubahan input. Secara matematisnya dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$EQ.X_i = \left( \frac{\partial Q}{\partial X_i} \right) \left( \frac{X_i}{Q} \right) = B_i$$

Analisis elastisitas input ini penting untuk menjelaskan input mana yang lebih elastis dibanding dengan input lainnya. Disamping itu, sekaligus dapat diketahui intensitas faktor produksinya, apakah bersifat tenaga kerja dan padat modal. Apabila nilai  $b_1 > b_2$ , maka proses produksi lebih bersifat padat kapital, dan sebaliknya.

#### **D. Produksi dan Prinsip Produksi dalam Perspektif Islam**

##### **1. Pengertian Produksi**

Produksi adalah sebuah proses yang terlahir di muka bumi ini semenjak manusia menghuni planet ini. Sesungguhnya produksi lahir dan tumbuh dari menyatunya manusia dengan alam. Maka untuk menyatukan antara manusia dan alam ini, Allah telah menetapkan bahwa manusia berperan sebagai khalifah. Bumi adalah lapangan dan medan, sedangkan manusia adalah pengelola segala apa yang terhampar di muka bumi untuk dimaksimalkan fungsi dan kegunaannya. Apa yang diungkapkan oleh para ekonom tentang modal dan sistem tidak akan keluar dari unsur kerja atau upaya manusia. Sistem atau aturan tidak lain adalah perencanaan dan arahan. Sedangkan modal menurut Yusuf Qardhawi dalam bentuk alat dan prasarana diartikan sebagai hasil kerja yang disimpan. Dengan demikian, faktor utama yang dominan dalam produksi adalah kualitas dan kuantitas manusia (*labor*), sistem atau prasarana yang kemudian kita sebut sebagai teknologi dan modal (segala sesuatu dari hasil kerja yang disimpan).

Untuk menjamin terwujudnya Islam menyediakan landasan teorinya yaitu keadilan ekonomi, jaminan sosial, pemanfaatan sumber-sumber daya ekonomi produktif secara efisien.<sup>42</sup> Sebagiannya lagi berpendapat bahwa ekonomi Islam merupakan sekumpulan dasar-dasar umum ekonomi yang disimpulkan dari Al-Qur'an, As-Sunnah dan merupakan bangunan perekonomian yang didirikan atas landasan dasar-dasar tersebut sesuai dengan lingkungan dan masanya. Firman Allah SWT dalam surat Al-Baqarah ayat 29.<sup>43</sup>

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ أَسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿٢٩﴾

Artinya : “Dia-lah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia berkehendak (menciptakan) langit, lalu dijadikan-Nya tujuh langit. dan Dia Maha mengetahui segala sesuatu”. (Q.S. Al-Baqarah : 29).

Secara teoritis masalah produksi telah digambarkan dalam Al-Qur'an dalam Surat Al-Kahfi ayat 92-97, memberikan gambaran bagaimana masing-masing faktor produksi berfungsi dalam suatu kegiatan produksi:

ثُمَّ أَتَّبَعَ سَبَبًا ﴿٩٢﴾ حَتَّىٰ إِذَا بَلَغَ بَيْنَ السَّدَّيْنِ وَجَدَ مِنْ دُونَهُمَا قَوْمًا لَا يَكَادُونَ يَفْقَهُونَ قَوْلًا ﴿٩٣﴾ قَالُوا يَبْنَدا الْقَرْيَتَيْنِ إِنَّ يَا جُوجَ وَمَأْجُوجَ مُفْسِدُونَ فِي الْأَرْضِ فَهَلْ نَجْعَلُ لَكَ خَرْجًا عَلَىٰ أَنْ تَجْعَلَ بَيْنَنَا وَبَيْنَهُمْ سَدًّا ﴿٩٤﴾ قَالَ مَا مَكَّنِّي فِيهِ رَبِّي خَيْرٌ فَأَعِينُونِي بِقُوَّةٍ أَجْعَلْ بَيْنَكُمْ وَبَيْنَهُمْ رَدْمًا ﴿٩٥﴾ ءَاتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا سَاوَىٰ بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ أَنْفُخُوا ۖ حَتَّىٰ إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ ءَاتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرًا ﴿٩٦﴾ فَمَا اسْطَبَعُوا أَنْ يَظْهَرُوهُ وَمَا اسْتَطَاعُوا لَهُ نَقْبًا ﴿٩٧﴾

Artinya : “Kemudian Dia menempuh suatu jalan (yang lain lagi). Hingga apabila Dia telah sampai di antara dua buah gunung, Dia mendapati di hadapan

<sup>42</sup> Efendi Rustam, *Produksi dalam Islam*, (Jakarta: Gema Insani, 2003), h. 11.

<sup>43</sup> Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*.

kedua bukit itu suatu kaum yang hampir tidak mengerti pembicaraan. Mereka berkata: "Hai Dzulkarnain, Sesungguhnya Ya'juj dan Ma'juj itu orang-orang yang membuat kerusakan di muka bumi, Maka dapatkah Kami memberikan sesuatu pembayaran kepadamu, supaya kamu membuat dinding antara Kami dan mereka?". Dzulkarnain berkata: "Apa yang telah dikuasakan oleh Tuhanku kepadaku terhadapnya adalah lebih baik, Maka tolonglah aku dengan kekuatan (manusia dan alat-alat), agar aku membuatkan dinding antara kamu dan mereka, Berilah aku potongan-potongan besi". hingga apabila besi itu telah sama rata dengan kedua (puncak) gunung itu, berkatalah Dzulkarnain: "Tiuplah (api itu)". hingga apabila besi itu sudah menjadi (merah seperti) api, diapun berkata: "Berilah aku tembaga (yang mendidih) agar aku kutuangkan ke atas besi panas itu". Maka mereka tidak bisa mendakinya dan mereka tidak bisa (pula) melobanginya". (Q.S. Al-Kahfi : 92-97).<sup>44</sup>

Ayat 92-97 ini menegaskan konsep yang diformulasikan Al-Quran dalam proses produksi. Kisah Dzulkarnain dimana ia menjadi seorang manajer dan perencanaan dalam membuat dinding.

Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi produksi yaitu:

1. Tanah dan segala potensi ekonomi, dianjurkan Al-Qur'an untuk diolah.
2. Tenaga kerja terkait langsung dengan tuntutan hak milik melalui produksi.
3. Modal juga terlibat langsung dengan proses produksi karena pengertian modal mencakup modal produktif yang menghasilkan barang-barang yang dikonsumsi, dan modal individu yang dapat menghasilkan kepada pemiliknya.
4. Manajemen karena adanya tuntutan leadership dalam Islam.
5. Teknologi.
6. Material atau bahan baku.

Konsep produksi dalam perspektif Islam yang telah dikemukakan oleh para pemikir muslim merupakan rumusan-rumusan atau kaidah-kaidah yang mempunyai nilai-nilai sebagai landasan teoritis produksi agar tidak bertentangan

---

<sup>44</sup> Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*.

dengan prinsip keadilan ekonomi dalam mencapai tujuan utama yaitu untuk memenuhi kebutuhan hidup layak bagi manusia.

## **2. Prinsip Produksi Dalam Islam**

### **a. Motivasi berdasarkan keimanan**

Aktivitas produksi yang dijalankan oleh seorang pengusaha muslim terkait dengan motivasi keimanan atau keyakinan positif, yaitu semata-mata untuk mendapatkan ridha Allah SWT, dan balasan di negeri akhirat. Sehingga dengan motivasi atau keyakinan positif tersebut maka prinsip kejujuran, amanah, dan kebersamaan akan dijunjung tinggi. Prinsip-prinsip tersebut menolak prinsip individualisme, curang, khianatan yang sering dipakai oleh pengusaha yang tidak memiliki motivasi atau keyakinan positif.

Hal ini menunjukkan bahwa tujuan seseorang pengusaha muslim tidak semata-mata mencari keuntungan maksimum, tetapi puas terhadap pencapaian tingkat keuntungan yang wajar (layak). Tingkat keuntungan dalam memproduksi bukan lahir dari aktivitas yang curang, tetapi keuntungan tersebut sudah merupakan ketentuan dari Allah SWT sehingga keuntungan seorang pengusaha muslim didalam memproduksi dicapai dengan menggunakan atau mengamalkan prinsip-prinsip Islam, sehingga Allah SWT ridha terhadap aktivitasnya.<sup>45</sup>

### **b. Berproduksi berdasarkan azas manfaat dan maslahat**

Seorang muslim akan menjalankan proses produksinya tidak semata mencari keuntungan maksimum untuk menumpuk aset kekayaan. Berproduksi bukan semata-mata karena profit ekonomis yang diperolehnya, tetapi juga seberapa penting manfaat keuntungan tersebut untuk kemaslahatan masyarakat. Sebagaimana Firman Allah SWT, :

وَفِي أَمْوَالِهِمْ حَقٌّ لِّلسَّائِلِ وَالْمَحْرُومِ ﴿١٩﴾

---

<sup>45</sup> Lukman Hakim, *Prinsip-Prinsip Ekonomi Islam*, (Jakarta : Penerbit Erlangga, 2012), h. 73.

Artinya : “Dan pada harta benda mereka ada hak untuk orang miskin yang meminta dan orang miskin yang tidak mendapat bagian”. (Q.S. Adz-Zariyat : 19).<sup>46</sup>

Pemilik dan manajer perusahaan Islami juga menjadikan obyek utama proses produksi sebagai “memperbesar sedekah”. Tentang obyek ini tidak perlu harus memiliki arti ekonomi seperti dalam sistem ekonomi pasar bebas. Perusahaan yang Islami percaya bahwa pengeluaran untuk sedekah merupakan sarana untuk memuaskan keinginan Tuhan, dan akan mendatangkan keberuntungan terhadap usaha, seperti meningkatnya permintaan atas produksinya.

c. Mengoptimalkan kemampuan akal nya

Seorang muslim harus menggunakan kemampuan akal nya (kecedarsannya), secara profesionalitas dalam mengelola sumber daya. Karena faktor produksi yang digunakan untuk menyelenggarakan proses produksi sifatnya tidak terbatas, manusia perlu mengoptimalkan kemampuan yang Allah telah berikan. Sebagaimana firman Allah SWT, :

يَمْعَشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنَّ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ  
فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَنِ ﴿٣٣﴾

Artinya : “Hai golongan jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi. Maka lihatlah, kamu tidak dapat menembus nya kecuali dengan kekuatan”. (Q.S. Ar-Rahman : 33).<sup>47</sup>

Beberapa ahli tafsir menafsirkan “kekuatan” dengan akal pikiran. Demikian pula ketika berproduksi, seorang pengusaha muslim tidak perlu pesimis bahwa Allah SWT, tidak akan memberikan rezeki kepadanya, karena bagi orang yang beriman maka Allah-lah penjamin rezekinya.

d. Adanya sikap *tawazun* (keberimbangan)

Produksi dalam Islam juga mensyaratkan adanya sikap *tawazun* (keberimbangan) antara dua kepentingan, yakni kepentingan umum dan

---

<sup>46</sup> Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*.

<sup>47</sup> Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*.

kepentingan khusus. Keduanya tidak dapat dianalisis secara hierarkis, melainkan harus sebagai satu kesatuan. Produksi dapat menjadi haram jika barang yang dihasilkan ternyata hanya akan membahayakan masyarakat mengingat adanya pihak-pihak yang dirugikan dari kehadiran produk, baik merupakan barang atau jasa. Produk-produk dalam kategori ini hanya memberikan ketidakseimbangan dan kegoncangan bagi aktivitas ekonomi secara umum. Akibatnya, misi *rahmatan lil 'alamin* ekonomi Islam tidak tercapai.<sup>48</sup>

e. Harus optimis

Seorang produsen muslim yakni bahwa apa pun yang diusahakannya sesuai dengan ajaran Islam tidak membuat hidupnya menjadi kesulitan. Allah SWT, telah menjamin rezekinya dan telah menyediakan keperluan hidup seluruh makhluk-Nya termasuk manusia. Sebagaimana firman Allah SWT, :

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذُلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ ۚ وَإِلَيْهِ  
النُّشُورُ ﴿١٥﴾

Artinya : “ Dialah yang menjadikan bumi itu mudah bagi kamu, Maka berjalanlah di segala penjurunya dan amkanlah sebahagian dari rezeki-Nya dan hanya kepada-Nya-lah kamu (kembali setelah) dibangkitkan”. (Q.S. Al-Mulk : 15).<sup>49</sup>

f. Menghindari praktik produksi yang haram

Seorang produsen muslim menghindari praktik produksi yang mengandung unsur haram atau riba, pasar gelap dan spekulasi sebagaimana firman Allah SWT, :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِنَّمَا الْحَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَمُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلٍ  
الشَّيْطَانِ فَأَجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴿٩٠﴾

<sup>48</sup> Lukman Hakim, *Prinsip-Prinsip Ekonomi Islam*, (Jakarta : Penerbit Erlangga, 2012), h. 74.

<sup>49</sup> Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*.



Artinya : “Wahai orang-orang yang beriman, Sesungguhnya (meminum) khamar, berjudi, (berkorban untuk) berhala, mengundi nasib dengan panah adalah termasuk perbuatan syaitan. Maka jauhilah perbuatan-perbuatan itu agar kamu mendapat keberuntungan”. (Q.S. Al-Maidah : 90).<sup>50</sup>

## **F. Hubungan Antara Variabel**

### **1. Hubungan Modal terhadap Produksi**

Pengaruh input modal terhadap proses produksi adalah pengaruh awal dari terjadinya suatu proses produksi yang mana input modal merupakan input terpenting untuk pembiayaan suatu produksi. Modal kerja adalah keseluruhan jumlah aktiva lancar. Dalam pengertian ini modal kerja sering disebut modal kerja bruto atau *gross working capital* terdiri atas biaya-biaya yang dikeluarkan untuk operasional perusahaan dalam satu periode (jangka pendek) meliputi kas, persediaan barang, piutang, depresiasi bangunan dan depresiasi mesin.<sup>51</sup>

Hal ini menunjukkan bahwa modal kerja diharap mampu untuk mempercepat proses produksi dan penjualan yang akhirnya modal kerja ini dapat dengan cepat mengembalikan modal dan laba karena karena digunakan dalam proses produksi sehari-hari seperti pembayaran upah karyawan, pembelian bahan baku, transportasi, dll.

Modal adalah salah satu faktor produksi yang menyumbang pada hasil produksi, hasil produksi dapat naik karena digunakannya alat-alat mesin produksi yang efisien. Dalam proses produksi tidak ada perbedaan antara modal sendiri dengan modal pinjaman, modal adalah barang atau uang bersama-sama dengan faktor produksi. Modal merupakan instrument industri opak sangat penting. Dalam pengertian ekonomi, modal adalah barang atau uang bersama-sama dengan faktor produksi lainnya dan tenaga kerja serta pengelolaan menghasilkan barang-barang baru. Pada usaha produksi, yang dimaksud dengan modal adalah lahan tanah, bangunan-bangunan, mesin, bahan-bahan baku opak dan uang tunai.

---

<sup>50</sup>Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*.

<sup>51</sup> Bambang Riyanto, *Dasar-Dasar Pembelian Perusahaan*, (Yogyakarta: BPFE, 2001), h. 51.

## **2. Hubungan Tenaga Kerja terhadap Produksi**

Faktor tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting untuk diperhatikan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan saja dilihat dari tersedianya lapangan kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja.<sup>52</sup> Beberapa hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan tenaga kerja adalah:

- a. Ketersediaan tenaga kerja
- b. Kualitas tenaga kerja
- c. Jenis kelamin akan menentukan jenis pekerjaan
- d. Tenaga kerja yang bersifat temporer atau musiman dalam sektor pertanian
- e. Upah tenaga kerja perempuan dan laki-laki tentu berbeda

Pengaruh antara tenaga kerja terhadap produksi adalah pengaruh yang tidak pernah terjadi perpisahan karenan semua produksi membutuhkan tenaga kerja untuk menghasilkan suatu barang atau jasa. Hal ini sejalan bahwa permintaan atas tenaga kerja merupakan permintaan tidak langsung, maksudnya tenaga kerja dipekerjakan oleh perusahaan dengan tujuan untuk digunakan dalam menghasilkan barang-barang yang mereka jual. Perusahaan akan terus menambah jumlah pekerja selama pekerjaan tambahan tersebut akan menghasilkan penjualan tambahan yang melebihi upah yang dibayarkan kepadanya.

Perusahaan akan berhenti menambah pekerjaannya apabila tambahan produksi yang sama nilainya. Sedangkan penawaran tenaga kerja terdapat hubungan yang erat diantara tingkat upah yang akan diperolehnya dan jumlah tenaga kerja yang akan ditawarkannya. Pada tingkat upah yang rendah penawaran tenaga kerja adalah rendah. Semakin tinggi upah maka semakin tinggi masa kerja yang ditawarkan.

Para pekerja industri kecil, khususnya industri opak hanya mengandalkan tenaga kerja dan keterampilan yang dimiliki, serta kreatifitas yang relatif masih rendah. Meskipun pekerjaan ini cepat mendatangkan hasil, tetapi pada

---

<sup>52</sup> Masyuhuri Mahcfudz, *Dasar-Dasar Ekonomi Mikro*, (Malang: Prestasi Pustaka Publisher, 2007), h. 97.

kenyataannya penghasilan itu belum mencukupi pengeluaran untuk kebutuhan rumah tangga mereka.

### **3. Hubungan Bahan Baku terhadap Produksi**

Faktor bahan baku merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari proses produksi, karena bahan baku merupakan salah satu faktor penting dan sangat dibutuhkan dalam proses produksi. Tersedianya bahan baku dalam jumlah yang cukup, berkesinambungan dan harga yang dapat dijangkau akan memperlancar produksi yang pada akhirnya akan meningkatkan produksi serta meningkatkan jumlah pendapatan usaha yang diperoleh.

Biasanya bahan baku yang datang terlambat akan mengakibatkan terganggunya kelancaran produksi, kadang kita perlu mencari bahan baku pengganti agar proses produksi tidak terhenti. Besarnya jumlah kapasitas produksi tidak terlepas dari ketersediaan bahan baku. Oleh karena itu, para pengusaha perlu membuat kebijakan yang tepat untuk persediaan bahan baku, hal ini bertujuan agar proses produksi tidak terganggu, maka perlu bagi suatu perusahaan untuk memperkirakan kebutuhan bahan bakunya secara cermat. Juga melakukan pengawasan yang baik guna mengantisipasi resiko kekurangan bahan baku.

### **4. Hubungan Mesin terhadap Produksi**

Mesin dan peralatan produksi yang akan digunakan untuk pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan mempunyai peran yang sangat besar. Mesin dan peralatan ini berpengaruh terhadap proses produksi, efisiensi produksi didalam perusahaan yang bersangkutan. Sebuah mesin yang dipergunakan dalam kegiatan produksi mempunyai umur teknis. Pengertian umur teknis suatu mesin adalah setiap mesin apapun jenisnya pada saat diproduksi oleh pabrik pembuat opak, telah ditetapkan jam standar perhari, serta umur teknis yaitu jangka waktu penggunaan yang tepat mulai saat ia dipakai hingga ia tidak layak digunakan. Sedangkan umur ekonomis adalah jangka waktu penggunaan sebuah mesin berdasarkan kemampuan selama masih dapat digunakan untuk produksi.

Karena mesin memiliki peranan yang sangat penting dalam suatu proses produksi, maka perusahaan perlu memilih dan menentukan dengan tempat mesin dan peralatan, sehingga dalam produksinya barang-barang dapat dihasilkan dalam waktu yang lebih singkat, jumlah yang lebih banyak dan kualitas yang lebih baik.

#### **G. Penelitian Terdahulu**

Dalam melakukan penelitian ini penulis memiliki beberapa referensi dari penelitian terdahulu yang telah ada. Untuk penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut:

**Tabel 2.1 Peneliti Terdahulu**

No	l / Pengarang / Tahun	Variabel	Kesimpulan
1	Analisis Faktor Produksi Industri Kecil Kerupuk Kabupaten Kendal  Lisnawati Iryadini 2010	1. Modal Kerja  2. Tenaga Kerja  3. Bahan Baku	Variabel modal kerja, tenaga kerja, bahan baku berpengaruh positif terhadap jumlah produksi, dengan masing-masing koefisien regresi 0,010 untuk modal kerja, 0,018 untuk tenaga kerja, dan 0,008 bahan baku. Namun demikian hanya variabel bahan baku yang berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi.
2	Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Produksi Industri Kecil Menengah Makanan Olahan Rendang Telur Kota Payakumbuh Sumatera Barat (Studi	1. Modal  2. Tenaga Kerja  3. Bahan Baku	Pengaruh modal, tenaga kerja, dan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap produksi. Modal memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,002, artinya jika modal ditambah maka jumlah produksi akan bertambah. Tenaga kerja tingkat signifikan sebesar

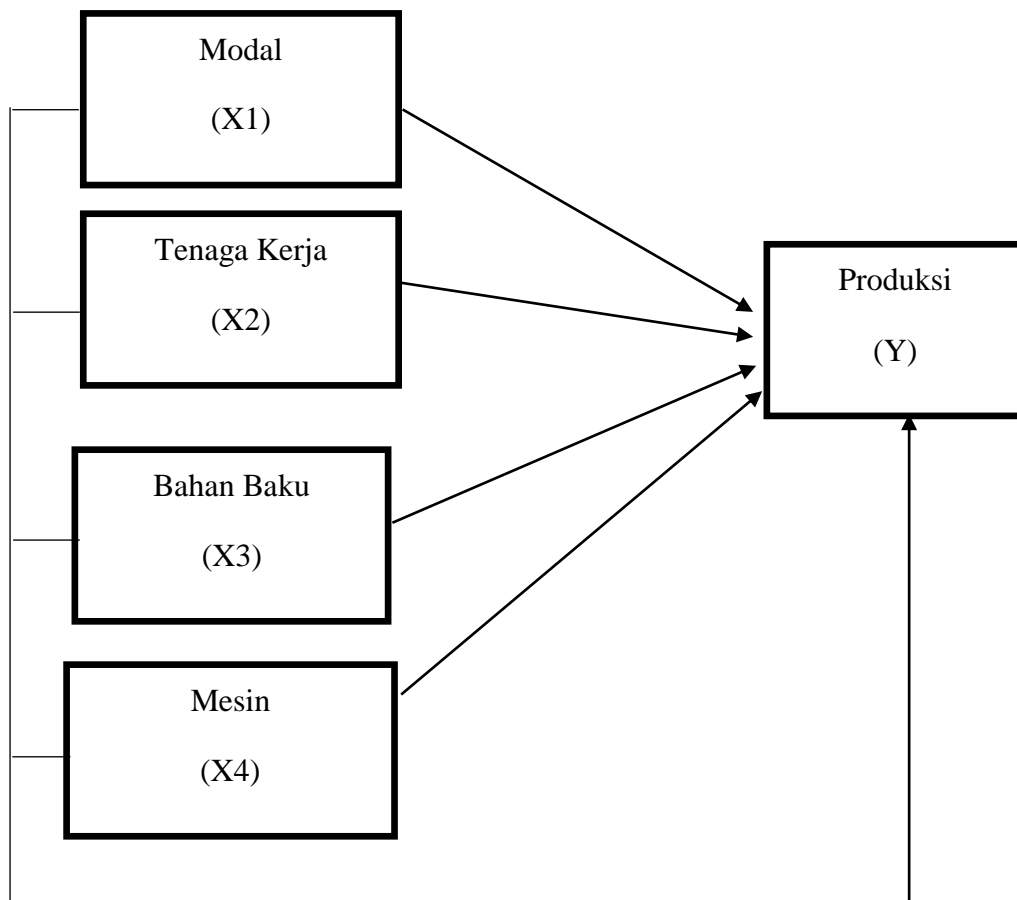
	<p>Kasus:IKM Rendang Di kampung Rendang)</p> <p>Tri Komala Zelly, Jahrizal dan Eka Armas Pailis 2017</p>		<p>0,006, artinya semakin banyak jumlah tenaga kerja maka tidak akan mempengaruhi jumlah produksi. Bahan baku tingkat signifikans sebesar 0,000, artinya semakin banyak bahan baku maka jumlah produksi juga akan meningkat.</p>
3	<p>Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Produksi Industri Kecil Olahan Ikan Di Kota Manado</p> <p>Zisca Veybe Sumolang, Tri Oldy Rotinsulu, Daisy S.M Engka 2017</p>	<p>1. Modal Kerja 2. Bahan Baku 3. Tenaga Kerja 4. Pasar</p>	<p>Modal Kerja berpengaruh signifikan sebesar 0,000 terhadap produksi industri kecil pada industri kecil olahan ikan Kota Manado, Bahan baku berpengaruh signifikan sebesar 0,004 terhadap produksi industri kecil pada industri kecil olahan ikan Kota Manado. Tenaga kerja berpengaruh signifikan sebesar 0,001 terhadap produksi industri kecil pada industri kecil olahan ikan Kota Manado. Pasar berpengaruh signifikan sebesar 0,009 terhadap produksi industri kecil pada industri kecil olahan ikan Kota Manado.</p>

## H. Kerangka Teoritis

Kerangka teori membahas mengenai bagaimana alur logika berjalannya variabel dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, variabel yang di gunakan

yakni modal usaha sebagai variabel X1, tenaga kerja sebagai variabel X2, bahan baku sebagai variabel X3, mesin sebagai variabel X4, dan produksi sebagai variabel Y.

Gambar 2.2 adalah kerangka teoritis penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini:



**Gambar 2.2 skema Kerangka Teori**

## **I. Hipotesa**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta – fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan

sebagai jawaban teoritis terhadap terhadap rumusan masalah, belum jawaban yang empiris.<sup>53</sup> Berdasarkan kerangka teori tersebut dapat ditarik hipotesa yaitu:

$H_0 : \beta_1 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara besarnya modal dengan jumlah produksi opak di Desa Sidodadi.

$H_1 : \beta_1 > 0$ , artinya ada pengaruh yang signifikan antara besarnya modal dengan jumlah produksi opak di Desa Sidodadi.

$H_0 : \beta_2 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara tenaga kerja dengan jumlah produksi opak di Desa Sidodadi.

$H_1 : \beta_2 > 0$ , artinya ada pengaruh yang signifikan antara tenaga kerja dengan jumlah produksi opak di Desa Sidodadi.

$H_0 : \beta_3 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara bahan baku dengan jumlah produksi opak di Desa Sidodadi.

$H_1 : \beta_3 > 0$ , artinya ada pengaruh yang signifikan antara bahan baku dengan jumlah produksi opak di Desa Sidodadi.

$H_0 : \beta_4 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara mesin dengan jumlah produksi opak di Desa Sidodadi.

$H_1 : \beta_4 > 0$ , artinya ada pengaruh yang signifikan antara mesin dengan jumlah produksi opak di Desa Sidodadi.

$H_0 : \beta_5 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh signifikan modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin terhadap produksi opak di Desa Sidodadi.

$H_1 : \beta_5 > 0$ , artinya ada pengaruh signifikan modal, tenaga kerja, bahan baku dan mesin terhadap tingkat produksi opak di Desa Sidodadi.

---

<sup>53</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, R & D)* (Bandung: Alfabeta, 2008), h. 64.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Sugiyono menyatakan bahwa metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>54</sup>

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel penelitian, yaitu variabel dependen dan variabel independen.

##### **1. Variabel independen (variabel bebas)**

Variabel independen adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

- a. Modal (X1)
- b. Tenaga Kerja (X2)
- c. Bahan Baku (X3)
- d. Mesin (X4)

##### **2. Variabel dependen (terikat)**

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen yang akan diteliti pada penelitian ini adalah produksi (Y).

#### **B. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini berlokasi pada Usaha Keripik Opak Desa Sidodadi Deli Serdang. Penelitian ini dilakukan mulai bulan November 2018 sampai dengan April 2019.

---

<sup>54</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, R & D)* (Bandung: Alfabeta, 2008), h. 8.



### **C. Jenis dan Sumber Data**

Ada dua jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:<sup>55</sup>

#### **1. Data Primer**

Menurut Iqbal Hasan data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer yang dipakai dalam penelitian ini adalah data-data dari hasil wawancara para pengusaha opak.

#### **2. Data Sekunder**

Iqbal Hasan data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini mendukung pembahasan dan penelitian, untuk itu beberapa sumber buku atau data yang diperoleh akan membantu dan mengkaji secara kritis penelitian tersebut.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas:obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah usaha keripik opak di Desa Sidodadi Deli Serdang sebanyak tiga unit.

#### **2. Sampel**

Menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yang didukung oleh survei dalam mengumpulkan data mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan variabel penelitian.

---

<sup>55</sup>Agus Irianto, *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*, (Jakarta: Kencana, 2009), h. 51.

### E. Defenisi Operasional

Defenisi operasional menjelaskan variabel, sehingga memungkinkan bagi peneliti untuk melakukan pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran yang lebih baik. Adapun pengertian masing-masing variabel terikat dan variabel bebas adalah sebagai berikut:

Variabel	Defenisi	
Variabel Independen		Rumus setiap variabel
Modal Usaha (X1)	Semua bentuk kekayaan yang dapat digunakan secara langsung maupun tidak langsung dalam program untuk menambah output, lebih khusus dikatakan <i>capital</i> terdiri dari barang – barang yang dibuat untuk penggunaan produksi pada masa yang akan datang. Indikatornya adalah pembelanjaan pokok dan penunjang dinyatakan dengan satuan rupiah.	Modal= Jumlah pengeluaran bahan baku + Gaji pekerja + Penyusutan mesin + Pengeluaran tak terduga
Tenaga Kerja (X2)	Untuk melaksanakan suatu usaha, selalu dibutuhkan tenaga. Sesuai dengan peningkatan kesibukan kerja suatu usaha, maka pengusaha memerlukan tambahan tenaga orang lain, yaitu buruh, karyawan, dan untuk perusahaan besar masih ditambah lagi dengan staf pemikir. Pengukuran menggunakan satuan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk proses produksi per hari.	Jumlah pengeluaran upah = Jumlah tenaga kerja X Gaji pekerja
Bahan Baku (X3)	Bahan baku adalah bahan-bahan	

	yang dibutuhkan perusahaan untuk melakukan proses produksi. <sup>56</sup> Pengukuran dengan menggunakan satuan besarnya jumlah yaitu rupiah, dimana variabel bahan baku diukur dengan harga bahan baku yang digunakan dalam proses produksi per hari.	Jumlah bahan baku = Bahan yang diproduksi X harga bahan
Mesin (X4)	Mesin adalah suatu peralatan yang digerakkan oleh suatu kekuatan atau tenaga yang dipergunakan untuk membantu manusia dalam mengerjakan produk atau bagian produk-produk tertentu. <sup>57</sup> Pengukuran dengan menggunakan satuan besarnya jumlah yaitu rupiah, dimana mesin dihitung dari penyusutan mesin dimana harga perolehan mesin dibagi dengan umur ekonomis mesin.	Penyusutan mesin = Harga Perolehan : Umur ekonomis
Variabel Dependen		
Produksi	Produksi adalah usaha atau kegiatan manusia untuk menciptakan atau menimbulkan kegunaan suatu benda agar menjadi lebih berguna bagi pemenuhan kebutuhan manusia. <sup>58</sup> Pengukuran menggunakan jumlah rupiah,	Jumlah produksi = Output yang dihasilkan X Harga jual opak

<sup>56</sup> Erni Sule Tisnawati dan Saefullah, *Pengantar Manajemen*, (Jakarta: Kencana, 2005 ), h. 361.

<sup>57</sup> Sofyan Assauri, *Manajemen Produksi dan Operasi*, (Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2004), h. 103.

<sup>58</sup> Minto Purwo, *Ekonomi*, (Jakarta: Yudisthira, 2000), h. 43

	dimana output yang dihasilkan dikali dengan harga jual produksi.	
--	--	--

## F. Teknik Analisis Data

Metode pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah:<sup>59</sup>

### 1. Wawancara (Interview)

Merupakan bentuk pengumpulan data yang sering digunakan. Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pekerja sekaligus pemilik usaha keripik opak di Desa Sidodadi.

### 2. Observasi

Pengamatan secara langsung terhadap pekerja dan pemilik usaha keripik opak di Desa Sidodadi untuk memperoleh data yang harus dikumpulkan dalam penelitian.

## G. Metode Analisis Data

Metode Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda dimana nantinya hasil pengumpulan data akan dihimpun setiap variabel sebagai suatu nilai dari setiap responden dan dapat dihitung. Metode penganalisaan data menggunakan perhitungan statistik dan bantuan SPSS 22.0 untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan apakah dapat diterima atau ditolak. Maka selanjutnya dilakukan analisis data yang terdiri dari:

### 1. Uji Asumsi Klasik

Uji ini dilakukan untuk mengetahui bahwa data yang diolah adalah sah (tidak terdapat penyimpangan) serta distribusi normal, maka data tersebut akan diuji melalui uji asumsi klasik, yaitu:<sup>60</sup>

#### a. Uji Normalitas Data

---

<sup>59</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 137 – 146.

<sup>60</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Banung: Alfabeta, 2016), h. 171.

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi secara normal. Salah satu cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik. Analisis grafik dapat dilakukan dengan:

1. Melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal, dan
2. Normal probability plot membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal, dan plotting data residual normal. Maka garis yang akan menggambarkan data yang sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

b. Uji Linearitas

Uji Linearitas digunakan untuk memilih model regresi yang akan digunakan. Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan secara linear antara variabel dependen terhadap setiap variabel independen yang hendak diuji. Jika suatu model tidak memenuhi syarat linearitas maka model regresi linear tidak bisa digunakan. Untuk menguji linearitas suatu model dapat digunakan uji linearitas dengan melakukan regresi terhadap model yang ingin diuji. Aturan untuk keputusan linearitas dapat dengan membandingkan nilai signifikansi dari deviation from linearity yang dihasilkan dari uji linearitas (menggunakan bantuan SPSS) dengan nilai alpha yang digunakan. Jika nilai signifikansi dari Deviation from Linearity  $>$  alpha (0,05) maka nilai tersebut linear.

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel – variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Salah satu cara mengetahui ada tidaknya multikolinearitas pada suatu model regresi adalah dengan melihat nilai tolerance dan VIF (Variance Inflation Factor).

1. Jika nilai tolerance  $> 0,10$  dan VIF  $< 10$ , maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat multikolinearitas pada penelitian tersebut.
2. Jika nilai tolerance  $< 0,10$  dan VIF  $> 10$ , maka terjadi gangguan multikolinearitas pada penelitian tersebut.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas adalah dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik *Scatter Plot* dengan keuntungan :

1. Jika terdapat pola tertentu, seperti titik–titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur maka menunjukkan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik–titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

## H. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis ini dilakuakn dengan melalui:

a. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji t dikenal dengan uji parsial, yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya. Uji t digunakan untuk menguji secara parsial masing-masing variabel. Uji ini dapat dilakukan dengan menambahkan t hitung dengan tabel atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing t hitung. Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Uji t dilakukan dengan membandingkan anatara t hitung dengan t tabel. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel *coefficients* pada kolom sig (*significance*).

1. Jika probabilitas nilai t atau signifikansi  $< 0,05$ , maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

2. Jika probabilitas nilai  $t$  atau signifikansi  $> 0,05$ , maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

Menghitung  $t$ -hitung dengan menggunakan rumus :

$$t_{hit} = \frac{b_i}{Sb_i}$$

dimana :  $b_i$  = koefisien regresi masing-masing variabel

$Sb_i$  = standar *error* masing-masing variabel

Dari perhitungan tersebut akan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  yang kemudian dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada tingkat keyakinan 95%.

#### b. Uji Koefisien Regresi Secara Simultan (Uji F)

Uji F dikenal dengan Uji serentak, yaitu uji untuk melihat bagaimanakah pengaruh semua variabel bebasnya secara bersama – sama terhadap variabel terikatnya atau untuk menguji apakah model regresi yang kita buat baik/signifikan atau tidak baik/non signifikan. Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama–sama (simultan) terhadap variabel terikat. Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi. Penggunaan tingkat signifikansinya beragam tergantung keinginan peneliti, yaitu 0,01 (1%); 0,05 (5%) dan 0,10 (10%). Hasil uji F dilihat dalam kolom sig. Sebagai contoh, kita menggunakan taraf signifikansi 5% (0,05).

1. Jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama – sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
2. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama – sama antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

Menghitung F-hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Fh = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / n - k - 1}$$

dimana,  $R^2$  = koefisien determinasi

$n$  = jumlah sampel

$k$  = jumlah variabel bebas

Dengan kriteria tersebut, diperoleh nilai  $F_{hitung}$  yang dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  dengan tingkat resiko (*level of significant*) dalam hal ini 0,05 dan *degree freedom* =  $n - k - 1$ .

### c. Uji Persamaan Regresi Linear Berganda

Metode yang digunakan peneliti adalah regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara *linear* antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependen ( $Y$ ). Model regresi berganda bertujuan untuk memprediksi besar variabel dependen dengan menggunakan data variabel independen yang sudah diketahui besarnya. Metode penganalisaan data menggunakan perhitungan statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan apakah dapat diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini perhitungan statistik menggunakan model analisis regresi berganda dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Keterangan:

$Y$  = Produksi

$X_1$  = Modal

$X_2$  = Tenaga Kerja

$X_3$  = Bahan Baku

$X_4$  = Mesin

$B_1 - b_4$  = Koefisien regresi, merupakan besarnya perubahan variabel terikat akibat perubahan tiap – tiap unit variabel bebas.

$a$  = Konstanta

$e$  = Variabel pengganggu (tak dihitung)



d. Koefisien Determinan (*Adjusted R<sup>2</sup>*)

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dapat menjelaskan variasi variabel dependen. Pada pengujian hipotesis pertama koefisien determinasi dilihat dari besarnya nilai (*Adjusted R<sup>2</sup>*) untuk mengetahui seberapa jauh variabel bebas yaitu modal, tenaga kerja, kemampuan, serta lokasi usaha mengenai kesuksesan bisnis. Nilai (*Adjusted R<sup>2</sup>*) mempunyai interval antar 0 dan 1. Jika nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* bernilai besar (mendekati 1) berarti variabel bebas dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Sedangkan jika (*Adjusted R<sup>2</sup>*) bernilai kecil berarti kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crossection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

## **BAB IV**

### **TEMUAN PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Umum Usaha Opak**

Desa Sidodadi merupakan industri rumah tangga yang didirikan dari tahun 1985. Desa Sidodadi adalah suatu industri rumah tangga yang bergerak dibidang pengolahan makanan ringan keripik opak yang siap dipasarkan, yang berkedudukan di desa Sidodadi Kecamatan Sibiru-biru Kabupaten Deli Serdang.

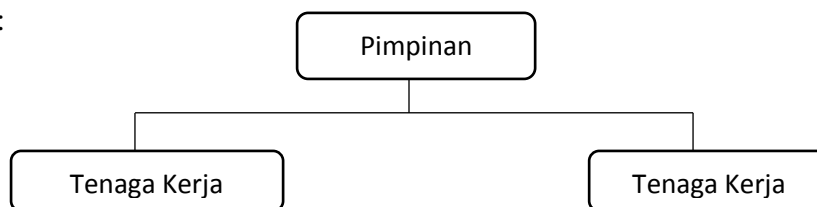
Desa Sidodadi memiliki empat industri rumah tangga yang memproduksi keripik opak. Jenis opak terbagi menjadi beberapa jenis yaitu opak kancing, opak sedang, opak besar, opak kukus. Adapun ruang lingkup kegiatan yang dijalani industri rumah tangga sebagai berikut:

1. Menjalankan usaha dalam bidang makanan ringan.
2. Menjalankan usaha dalam bidang industri rumah tangga pengolahan keripik opak.
3. Menjalankan usaha dalam bidang pengangkutan hasil-hasil dari uasaha perkebunan dan industri tersebut.

#### **1. Struktur Organisasi**

Setiap industri di Dedas Sidodadi dalam menjalankan aktivitasnya sangat dibutuhkan kerjasama yang mana kerjasama ini memerlukan suatu wadah yang disebut dengan organisasi yang tersusun atas pimpinan perusahaan dan tenaga kerja.

Untuk lebih lanjut dapat dilihat pada gambar sturktur organisasi sebagai berikut:



Gambar IV.1 : Struktur Organisasi Industri Rumah tangga Keripik Opak di Desa Sidodadi

*Sumber: Seluruh industri rumah tangga yang ada di Desa Sidodadi*

## 1. Pimpinan

Pimpinan adalah ketua proyek yang bertanggung jawab atas berjalannya kegiatan produksi selama proses berlangsung, tugasnya adalah :

- a. Menjalankan kebijakan industri secara efisien dan efektif guna menjamin kelangsungan hidup dan perkembangan industri.
- b. Menyusun program tahunan.

## 2. Tenaga Kerja

Adalah yang menjalankan kegiatan produksi, tugas dari tenaga kerja :

- a. Mengupas singkong dari kulitnya, kemudian dicuci bersih.
- b. Merebus singkong dan menambahkan garam.
- c. Menggiling singkong yang sudah direbus.
- d. Mencetak singkong yang sudah digiling.
- e. Menjemur singkong yang sudah dicetak.
- f. Pengemasan hasil produksi.

## 2. Aktivitas Industri

Aktivitas dari industri adalah mengolah melaksanakan proses produksi keripik opak yang bahannya berasal dari singkong yang diperoleh dengan membeli ke petani singkong langsung. Dalam melaksanakan kegiatan produksi ini pihak industri berupaya untuk meningkatkan rencana produksi pada setiap tahunnya, sesuai dengan perkembangan produksi lahan perkebunan singkong yang ditanam untuk produksi keripik opak tersebut.

Dalam proses pengolahan keripik opak dimulai dari pengumpulan singkong dan sampai kepada produksi. Berikut proses pengolahan keripik opak :

Pengumpulan singkong diperoleh dari hasil perkebunan masyarakat, kemudian dipilih lagi mana yang layak atau tidaknya untuk diproduksi. Biasanya singkong yang masih muda tidak bisa di gunakan sebagai bahan baku, karena hasilnya tidak bagus dan bisa berair. Sehingga opak yang dihasilkan tidak bisa bertahan lama (berjamur).Singkong yang sudah terkumpul kemudian dikupas sampai bersih tidak adalagi sisa kulit singkong. Kemudian dicuci sampai bersih.

Singkong yang sudah dicuci bersih, kemudian direbus sampai singkongnya masak (lembut). Setelah di rebus, kemudian digiling menggunakan mesin penggiling, kemudian ditaburi garam. Setelah digiling, kemudian dilakukan pencetakan dengan alat manual yaitu dengan menggunakan tenaga kerja. Setelah di cetak, kemudian opak tersebut dijemur sampai kering. Setelah kering diangkat, kemudian di kemas dengan mengikat opak. Satu ikat berisi sepuluh biji opak.

## B. Deskripsi Data Penelitian

Berikut perkembangan produksi keripik opak dalam beberapa tahun yang diformulasikan dalam bentuk perbulan.

### Perkembangan Produksi Keripik Opak Desa Sidodadi

Bulan	Tahun (Rp/Bulan) 2016	Tahun (Juta/Rp) 2017	Tahun (Rp/Bulan) 2018
Januari	66.912.000	59.852.000	65.616.000
Februari	65.912.008	56.852.000	66.616.000
Maret	64.912.009	67.852.000	68.616.000
April	67.912.000	60.852.000	69.616.000
Mei	68.912.000	58.852.000	67.616.000
Juni	67.815.000	55.852.000	64.616.000
Juli	68.917.000	56.852.000	68.616.000
Agustus	66.912.000	59.852.000	71.616.000
September	65.872.000	55.768.000	64.596.000

Oktober	63.870.000	52.658.000	63.446.000
November	61.868.000	50.548.000	61.396.000
Desember	60.865.000	49.438.000	59.296.000
Jumlah	670.639.017	685.228.000	791.662.000

Sumber : Industri keripik opak

Keripik opak merupakan hasil yang diproduksi di Desa Sidodadi, dimana data yang diperoleh dari tahun 2016-2018, menunjukkan ketidakstabilan opak yang dihasilkan. Perkembangan hasil produksi dapat dilihat pada Tabel 4.0.

Dari Tabel 4.0 terlihat bahwa produksi opak pada tahun 2016 mengalami kenaikan. Tahun 2017 mengalami kenaikan. Kemudian tahun 2018 terjadi kenaikan lagi. Data ini menunjukkan kenaikan produksi opak secara terus menerus. Pertumbuhan produksi opak paling tertinggi pada tahun 2018 sebanyak Rp.791.662.000, dan yang terendah pada tahun 2016 sebesar Rp.670.639.017. Data diperoleh dari hasil perkalian produksi opak perhari dengan harga jual opak perikatnya.

Jumlah produksi = Output yang dihasilkan X harga jual opak

### 1. Modal

Modal merupakan salah satu faktor produksi yang digunakan dalam melakukan proses produksi. Produksi dapat ditingkatkan dengan menggunakan alat-alat atau mesin produksi yang efisien. Dengan perkembangan teknologi serta semakin ketatnya persaingan di sektor industri, maka faktor produksi modal memiliki arti yang penting bagi perusahaan untuk mengembangkan usahanya. Berikut jumlah kebutuhan modal dalam proses produksi opak di Desa Sidodadi.

**Tabel 4.1 Modal dalam Proses Produksi opak Desa Sidodadi**

Bulan	Tahun (Juta/Rp)	Tahun (Juta/Rp)	Tahun (Juta/Rp)
	2016	2017	2018.

Januari	34.964.000	27.312.000	28.584.000
Februari	34.964.000	27.500.000	30.500.000
Maret	34.964.000	28.500.000	32.120.000
April	34.975.000	28.500.000	35.670.000
Mei	34.977.000	29.450.000	36.580.000
Juni	34.980.000	29.720.000	37.580.000
Juli	34.985.000	30.450.000	38.854.000
Agustus	34.990.000	30.980.000	40.854.000
September	34.995.000	31.445.000	42.000.000
Oktober	34.650.000	31.500.000	42.500.000
November	34.200.000	32.250.000	43.000.000
Desember	34.964.000	33.000.000	43.700.000
Jumlah	320.977.000	360.607.000	451.942.000

Sumber : Industri keripik opak

Dari tabel 4.1 diatas jumlah modal adalah pada tahun 2016-2018 sebesar Rp.1.133.526.000.000.000, jumlah modal paling tinggi adalah pada tahun 2018 sebesar Rp.451.942.000, dan jumlah modal paling rendah adalah pada tahun 2016 sebesar Rp. 320.977.000. Setiap tahunnya jumlah modal mengalami kenaikan, disebabkan harga bahan baku pokok pembuatan keripik opak mengalami kenaikan, dan kenaikan BBM. Modal diperoleh dari hasil penjumlahan seluruh pengeluaran dalam melakukan produksi opak.

Modal = jumlah pengeluaran bahan baku + gaji pekerja + penyusutan mesin + pengeluaran tak terduga.

## 2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor dalam menjalankan proses produksi barang maupun jasa. Dimana tujuan akan mudah tercapai apabila pihak manajemen merekrut tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan dan dapat memelihara, membina tenaga kerja hingga sangat potensial bagi perkembangan organisasi industri dimasa yang akan datang.

Kualifikasi utama dalam penerimaan tenaga kerja industri adalah keahlian atau keterampilan sesuai dengan yang dibutuhkan, dimana hal ini sangat berpengaruh terhadap produktivitas kerjanya. Keahlian ini didapat oleh seorang tenaga kerja dari jenjang pendidikan, pengalaman kerja yang pernah dimilikinya. Bagi perusahaan yang dinamis dan berkembang, dasar keahlian yang telah dimiliki tersebut sedapat mungkin dikembangkan melalui latihan-latihan kerja sesuai dengan bidangnya sehingga tenaga kerja tersebut lebih terampil dan produktif dalam menjalankan aktivitasnya.

Jumlah tenaga kerja pada industri yang ada di Desa Sidodadi dari tahun 2016-2018 dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

**Tabel 4.2 Jumlah Tenaga Kerja di Desa Sisodadi**

Tahun	Jumlah (orang)
2016	20
2017	17
2018	14

Sumber : Industri keripik opak

Dari tabel diatas terlihat bahwa jumlah tenaga kerja yang ada pada industri opak di Desa Sidodadi dalam setiap tahunnya mengalami penurunan. Diakibatkan harga bahan baku mengalami kenaikan, dan juga bahan baku yang langka, sehingga pihak pengusaha produksi opak mengurangi tenaga kerja. Tenaga kerja didapat dari hasil perkalian antara jumlah tenaga kerja dengan gaji para pekerja. Gaji yang diperoleh pekerja dalam sehari adalah sebesar berkisar Rp. 35.000-Rp.40.000.

Jumlah pengeluaran upah = Jumlah tenaga kerja X gaji pekerja

### 3. Bahan Baku

**Tabel 4.3 Bahan Baku**

Bulan	Tahun (Rp/Bulan) 2016	Tahun (Rp/Bulan) 2017	Tahun (Rp/Bulan) 2018
Januari	20.900.000	34.000.000	38.000.000
Februari	32.000.000	34.000.000	38.000.000
Maret	33.500.000	34.550.000	38.200.000
April	32.000.000	34.500.000	38.200.000
Mei	32.000.000	34.500.000	38.450.000
Juni	32.000.000	35.000.000	38.500.000
Juli	33.500.000	35.500.000	38.750.000
Agustus	33.750.000	35.500.000	38.800.000
September	32.100.000	34.000.000	36.100.000
Oktober	32.100.000	34.550.000	36.450.000
November	32.550.000	34.500.000	36.600.000
Desember	32.550.000	35.000.000	36.450.000
Jumlah	378.950.000	415.600.0000	452.500.000

Sumbers : Industri keripik opak

Dari tabel 4.3 diatas dapat dilihat perkembangan bahan baku selama tiga tahun terakhir. Dimana bahan baku yang diperlukan untuk membuat opak mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Hal ini terjadi karena bahan baku yang diperoleh dari kebun masyarakat yang sekarang lahan pertanian makin berkurang



disebabkan banyaknya perumahan dibangun, dan juga kebun sawit ditanami. Sehingga harga bahan baku mengalami peningkatan yang cukup drastis.

Melihat tabel 4.3 diatas bahwa bahan baku menunjukkan mengalami kenaikan. Dimana, jumlah nilai rata-rata bahan baku paling tinggi adalah pada tahun 2018 yaitu sebesar Rp. 452.500.000, dan jumlah nilai rata-rata bahan baku paling minim adalah pada tahun 2016 sebesar Rp.378.950.000. Hal tersebut diakibatkan harga ubi tiap tahunnya meningkat drastis. Jumlah bahan baku diperoleh dari hasil perkalian antara bahan yang diproduksi tiap hari dengan harga bahan baku.

Jumlah bahan baku = bahan yg diproduksi X harga bahan

Bahan baku ubi biasanya diolah sebanyak 750 kg/hari. Dimana setiap 1 kg ubi sebesar Rp. 1.600.

#### **4. Mesin**

Dalam pelaksanaan proses produksi, keberadaan mesin sebagai alat bantu untuk menjalankan proses produksi sangat dibutuhkan. Dengan adanya mesin akan dapat membantu kelancaran proses produksi. Penggunaan mesin dalam suatu proses produksi bermula dari waktu manusia yang tidak hanya memproduksi hanya memenuhi kebutuhan sendiri, akan tetapi untuk memenuhi kebutuhan orang lain. Keadaan ini mengharuskan manusia memproduksi suatu produk dalam jumlah yang banyak, maka untuk memenuhi tuntutan yang demikian, hampir semua jenis produk memerlukan bantuan mesin agar dapat mengelolanya sehingga dapat menghasilkan produk yang diinginkan serta sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Penggunaan mesin dan peralatan dalam proses produksi, tergantung kepada produk apa yang akan diproduksi. Begitu pula halnya dengan jenis mesin dan peralatan produksi yang digunakan dalam suatu proses produksi pada tiap-tiap perusahaan tidaklah sama.

Masalah yang harus selalu diperhatikan oleh suatu perusahaan dalam penggunaan mesin dan peralatan produksinya adalah bagaimana dengan penggunaan mesin dan peralatan produksinya tersebut agar berproduksi secara efisien dan efektif. Hal tersebut akan dapat terlaksana dengan baik apabila

perusahaan telah memperhitungkan umur ekonomis dari mesin dan peralatan produksi.

**Tabel 4.4 Mesin/Peralatan Produksi yang digunakan oleh Industri Keripik Opak dalam Proses Produksinya**

No	Nama Alat	Jumlah Unit	Umur (Tahun)	Kapasitas
1	Mesin penggiling opak kecil	1	8	750 Kg/8 Jam
2	Mesin penggiling opak besar	1	7	600Kg/7 Jam
3	Mesin penggiling opak kancing	1	2	250Kg/1 Jam

Sumbers : Industri keripik opak

Dari tabel 4.4 diatas mengenai jenis mesin dan peralatan penunjang proses produksi, terlihat bahwa kondisi setiap mesin berbeda kapisatasnya dan juga lama proses pembuatan opak. Dalam mengadakan perawatan mesin dan peralatan yang digunakan dalam proses produksi, diperoleh informasi dari pihak usaha opak bahwa pengusaha melakukan perawatan dan reparasi (perbaikan) terhadap mesin dan peralatan produksinya apabila terjadi kerusakan. Disamping itu pengusaha juga melakukan perawatan mesin secara berkala terhadap mesin produksinya dengan mengadakan reparasi (perbaikan) dan servis. Oleh karenanya masalah perawatan serta pemeliharaan sudah selayaknya menjadi pertimbangan dari pihak pengusaha opak demi kelancaran proses produksi. Jadi dengan tingkat kerusakan mesin dan peralatan akibatnya akan mengganggu kelancaran proses produksi.

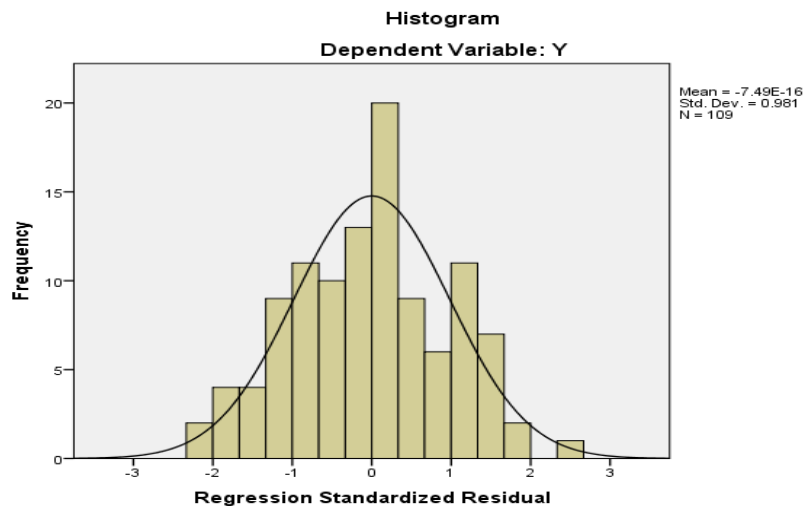
### **C. Uji Asumsi Klasik**

#### **1. Uji Normalitas**

Pengujian normalitas data dalam penelitian ini hanya akan dideteksi melalui analisa grafik yaitu dengan cara melihat grafik histogram yang membandingakn antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi

normal. Analisa grafik yang dihasilkan melalui perhitungan regresi dengan perangkat lunak SPSS versi 22.0.

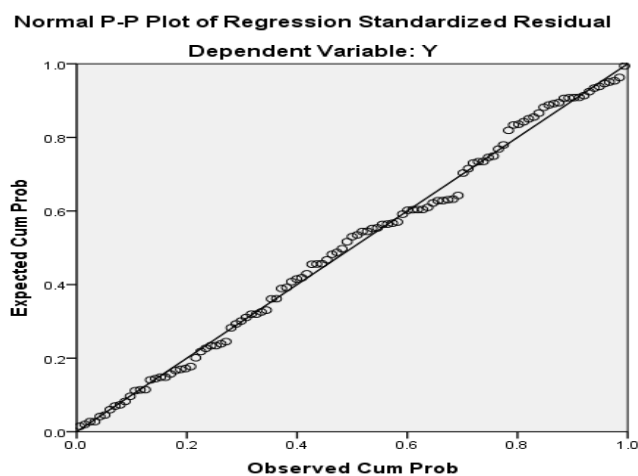
Pengujian dengan menggunakan analisa grafik, berikut pola grafik hasil pengolahan SPSS versi 22.0 dapat dilihat pada Gambar. 4.1 di bawah ini:



**Gambar 4.1 Histogram Uji Normalitas**

*Sumber : Hasil pengolahan data SPSS 2019*

Cara melihat normal probability plot membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal, dan plotting data residual normal. Maka garis yang akan menggambarkan data yang sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.



**Gambar 4.2 Pola grafik Uji Normalitas**

*Sumber : Hasil pengolahan data SPSS 2019*

Untuk model regresi pada penelitian ini sudah memenuhi asumsi normalitas hal ini dapat dilihat dari histogram yang tidak condong kekiri maupun kekanan dan normal P-plot yang menggrafikkan titik-titik yang menyebar disekitar garis diagonal, serta penyebarannya mengikuti arah garis diagonal model regresi layak dipakai untuk memprediksi faktor produksi terhadap produksi keripik opak.

## 2. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan secara linear antara variabel dependen terhadap setiap variabel independen yang hendak diuji. Berdasarkan hasil regresi dari data sekunder yang diolah dengan menggunakan perangkat lunak SPSS Versi 22.0, maka diperoleh hasil uji linearitas.

**Tabel 4.6 Uji Linearitas**

Variabel	Signifikansi	Keterangan
Modal	0,574	Linier
Tenaga Kerja	0,062	Linier
Bahan Baku	0,105	Linier
Mesin	0,067	Linier

*Sumber: Data Primer Diolah dengan SPSS 22*

Berdasarkan hasil uji linieritas di atas, diketahui bahwa masing-masing variabel independen memiliki hubungan yang linier dengan variabel dependen. Maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel linier.

## 3. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolenieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi diantara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Hasil pengujian multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 4.3 di bawah ini.

**Tabel 4.3 Uji Multikolinearitas**

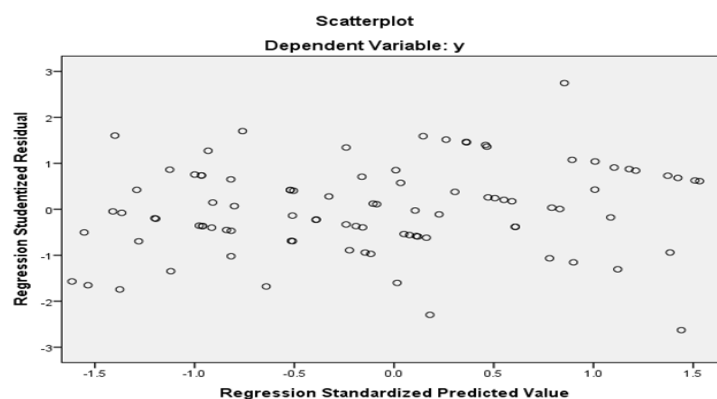
Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	Tolerance	VIF
(Constant)	-31709287.282	14569265.502			
X1	.215	.083	.135	.804	1.244
X2	2.630	.289	.893	.225	4.453
X3	.734	.198	.292	.350	2.858
X4	40.864	18.069	.248	.180	5.570

*Sumber : Hasil pengolahan data SPSS 2019*

Dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai VIF (*Variance Inflation Faktor*) semua variabel bebas dalam penelitian ini lebih kecil dari 10, sedangkan nilai *tolerance* semua variabel bebas lebih dari 0,10 yang berarti tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.

#### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji terjadinya perbedaan variance residual suatu periode pengamatan ke periode pengamatan lain atau gambaran hubungan antara nilai yang diprediksi dengan *Standardized Delete Residual* nilai tersebut. Sehingga model juga terbebas dari heteroskedastitas. Sehingga model juga terbebas dari heteroskedastitas hal ini dapat dilihat pada scatterplot yang menggrafikkan titik data yang menyebar dan titik mengumpul membentuk suatu pola tertentu. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 4.4 sebagai berikut:



*Sumber : Hasil pengolahan data SPSS 2019*

## F. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk melihat pengaruh secara serempak dan parsial dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian secara parsial masing-masing variabel bebas dimaksudkan untuk mengetahui apakah secara individual variabel faktor produksi mempunyai pengaruh signifikan atau tidak terhadap produksi opak. Untuk uji parsial digunakan uji  $t$  dengan ketentuan apabila hasil  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka keputusan yang diambil  $H_0$  yang ditolak dan  $H_1$  diterima, dan sebaliknya.

Sedangkan pengujian serempak digunakan uji  $F$  dengan ketentuan  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  keputusan yang diambil  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dan sebaliknya.

### 1. Uji Model $R^2$

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dapat menjelaskan variasi variabel dependen. Pada pengujian hipotesis koefisien determinasi dilihat dari besarnya nilai (*Adjusted R<sup>2</sup>*).

**Tabel 4.9 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.881 <sup>a</sup>	.775	.767	5892488.952

*Sumber: Hasil pengolahan data SPSS 2019*

Dari Tabel 4.9 nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,767 menunjukkan bahwa 76% variasi modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin mampu menjelaskan variasi produksi opak sedangkan sisanya 24% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti. Dengan kata lain masih ada beberapa input produksi antara lain manajerial, informasi, bahan penolong (zat kimia), dan teknologi yang dapat menjelaskan variasi produksi opak.

### 2. Uji Parsial (Uji $t$ )

Uji parsial ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Yaitu untuk mengetahui seberapa besar modal (X1), tenaga kerja (X2), bahan baku (X3), dan mesin (X4) berpengaruh secara parsial terhadap hasil produksi (Y).

Berikut hasil uji pengaruh variabel modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin secara parsial dapat dilihat pada Tabel 4.8 sebagai berikut:

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-31709287.282	14569265.502		-2.176	.032
X1	.215	.083	.135	2.603	.011
X2	2.630	.289	.893	9.107	.000
X3	.734	.198	.292	3.713	.000
X4	40.864	18.069	.248	2.262	.026

Sumber : Hasil Pengolahan data SPSS 2019

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel} = H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, yaitu variabel bebas tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel} = H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yaitu variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel bebas.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS versi 22.0 dapat diketahui bahwa hasil uji t untuk variabel modal (X1) diperoleh hasil t-hitung sebesar 2,603 dengan probabilitas sebesar 0,011. Nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 dengan menggunakan signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05, maka diperoleh nilai t-tabel sebesar 1,659. Dengan demikian t-hitung (2,603) > t-tabel (1,659). Menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan antara modal (X1) dengan hasil produksi opak di Desa Sidodadi.

Hasil uji t untuk variabel tenaga kerja (X2) diperoleh hasil t hitung sebesar 9,107 dengan probabilitas sebesar 0,000. Nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 dengan menggunakan signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05, maka diperoleh nilai t-tabel sebesar 1,659. Dengan demikian t-hitung (9,107) > t-tabel (1,659). Mensunjukkan bahwa

ada pengaruh yang positif dan signifikan antara tenaga kerja (X2) dengan hasil produksi opak di Desa Sidodadi.

Hasil uji t untuk variabel bahan baku (X3) diperoleh hasil t hitung sebesar 3,731 dengan probabilitas sebesar 0,000. Nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 dengan menggunakan signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05, maka diperoleh nilai t-tabel sebesar 1,659. Dengan demikian t-hitung (3,731) > t-tabel (1,659). Menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan antara bahan baku (X3) dengan hasil produksi opak di Desa Sidodadi.

Hasil uji t untuk variabel mesin (X4) diperoleh hasil t hitung sebesar 2,262 dengan probabilitas sebesar 0,026. Nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 dengan menggunakan signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05, maka diperoleh nilai t-tabel sebesar 1,659. Dengan demikian t-hitung (2,262) > t-tabel (1,659). Menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan antara mesin (X4) dengan hasil produksi opak di Desa Sidodadi.

Dengan demikian, berarti  $H_1$  ditolak, dan  $H_0$  diterima, yaitu variabel bebas (modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin) berpengaruh signifikan positif terhadap hasil produksi.

### 3. Uji Simultan (Uji F)

Uji ini dilakukan untuk melihat bagaimanakah pengaruh semua variabel bebasnya secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya atau untuk menguji apakah model regresi yang kita buat berpengaruh signifikan atau tidak. Pengaruh variabel bebas (modal, tenaga kerja, bahan baku, mesin) secara serempak dapat dihitung dengan menggunakan uji F. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.7 sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Uji F**

4. Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	12465224515198	4	31163061287996	89.752	.000 <sup>b</sup>
	650.000		63.000		
Residual	36110283085606	104	34721426043852		
	62.000		.520		



Total	16076252823759 310.000	108			
-------	---------------------------	-----	--	--	--

Sumber : Hasil pengolahan data SPSS 2019

Dari Tabel 4.7 diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 89,752 dengan tingkat kepercayaan 5% ( $\alpha = 0,05$ ),  $df-1$  (jumlah variabel-1) atau  $5-1 = 4$  dan  $df 2 (n-k) = 109-4 = 105$ . Hasil yang diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 2,46, karena  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya secara bersama-sama (serempak) variabel modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin berpengaruh secara signifikan terhadap produksi keripik opak.

Hasilnya menunjukkan bahwa faktor input produksi yang terdiri dari modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin berpengaruh secara nyata terhadap produksi opak. Dengan kata lain bahwa tanpa adanya input produksi akan mengakibatkan terhentinya proses produksi dan hasil produksi sama dengan nol.

## 5. Uji Model (Analisis Regresi Linear Berganda)

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya variabel modal ( $X_1$ ), tenaga kerja ( $X_2$ ), Bahan baku ( $X_3$ ), dan mesin ( $X_4$ ) terhadap hasil produksi opak di Desa Sidodadi ( $Y$ ) dengan menggunakan program SPSS versi 22.0, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-31709287.282	14569265.502		-2.176	.032
X1	.215	.083	.135	2.603	.011
X2	2.630	.289	.893	9.107	.000
X3	.734	.198	.292	3.713	.000
X4	40.864	18.069	.248	2.262	.026

Sumber : Hasil pengolahan data SPSS, 2019

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS diperoleh hasil persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = -31709287,282 + 0,215X_1 + 2,630X_2 + 0,734X_3 + 40,864X_4.$$

Dimana :

$Y$  = Produksi

- $X_1$  = Modal
- $X_2$  = Tenaga kerja
- $X_3$  = Bahan baku
- $X_4$  = Mesin

Persamaan regresi tersebut memiliki makna:

- a. Konstanta = -31709287,282. Nilai konstanta yang negatif menunjukkan bahwa jika tidak ada modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin yang dijalankan maka tidak akan ada produksi yang dihasilkan. Jika tidak ada modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin yang dijalankan maka hasil produksi yang dihasilkan adalah sebesar -31709287,282.
- b. Koefisien Modal = 0,215. Menunjukkan bahwa setiap kenaikan modal sebesar satu satuan, sementara tenaga kerja, bahan baku, dan mesin dianggap konstan maka akan meningkatkan hasil produksi sebesar 0,215 satuan.
- c. Koefisien Tenaga kerja = 2,630 Menunjukkan jika tenaga kerja mengalami peningkatan sebesar satu satuan, sementara modal, bahan baku, dan mesin dianggap konstan maka akan meningkatkan hasil produksi sebesar 2,630 satuan.
- d. Koefisien Bahan baku = 0,734 Menunjukkan jika bahan baku mengalami peningkatan sebesar satu satuan, sementara modal, tenaga kerja dan mesin dianggap konstan maka akan meningkatkan hasil produksi sebesar 0,734 satuan.
- e. Koefisien Mesin = 40,864. Menunjukkan jika mesin mengalami peningkatan sebesar satu satuan, sementara modal, tenaga kerja, dan bahan baku dianggap konstan maka akan meningkatkan hasil produksi sebesar 40,864satuan.

## **F. Interpretasi Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil analisis diatas, selanjutnya dapat dibahas tentang pengaruh modal, tenaga kerja, bahan baku, dan mesin terhadap produksi opak.

### **1. Pengaruh Modal terhadap Produksi Opak**

Dari Tabel 4.8 terlihat untuk variabel  $X_1$  (modal) diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,603 dengan tingkat kepercayaan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), derajat kebebasan ( $df = 109$ ) dari tabel distribusi *t student* diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,659 dan hasil signifikan  $t$  sebesar 0,02 juga menunjukkan lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Sehingga diperoleh  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dan signifikan lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan variabel modal ( $X_1$ ) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produksi opak.

Koefisien  $X_1$  sebesar 2,603 sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas input modal terhadap produksi opak yang artinya jika kenaikan modal 1 (satu) persen dengan mengasumsikan input lain (tenaga kerja, bahan baku, mesin) konstan, hanya akan meningkatkan produksi sebesar 0,215 persen.

Hal ini sesuai dengan teori Cobb-douglas yang menyatakan bahwa output produksi dipengaruhi oleh modal, terdapat pula penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lisnawati Iryadini (2010) yang menyatakan bahwa modal berpengaruh terhadap upaya peningkatan efisiensi dalam usaha pengolahan keripik.

Hal ini menunjukkan bahwa dengan modal yang tinggi maka akan meningkatkan jumlah hasil produksi, sehingga memperoleh keuntungan yang besar. Keuntungan ini akan diputar kembali dalam proses produksi untuk kebutuhan biaya-biaya yang digunakan untuk pembelian bahan baku, peralatan dan pembayaran gaji karyawan.

Apabila jumlah modal yang tersedia bisa memenuhi seluruh kebutuhan dalam proses produksi, maka proses produksi akan berjalan dengan lancar dan akan berpengaruh terhadap peningkatan hasil produksi. Jika pengusaha industri menambah jumlah modal mereka, maka akan meningkatkan jumlah produksi. Apabila jumlah produksi bertambah banyak maka laba yang diperoleh pengusaha

industri akan bertambah pula sehingga selain digunakan untuk memberi gaji karyawan, juga dapat digunakan untuk cicilan pembayaran utang modal di bank.

## **2. Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produksi Opak**

Dari Tabel 4.8 terlihat untuk variabel  $X_2$  (tenaga kerja) diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 9,107 dengan tingkat kepercayaan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), derajat kebebasan ( $df = 109$ ) dari tabel distribusi *t student* diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,659 dan hasil signifikansi  $t$  sebesar 0,000 juga menunjukkan lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Sehingga diperoleh  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dan signifikan  $t$  lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan variabel tenaga kerja ( $X_2$ ) mempunyai pengaruh signifikan terhadap produksi opak. Signifikannya variabel tenaga kerja dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh jam kerja tenaga kerja terhadap produksi opak.

Koefisien  $X_2$  sebesar 9,107 sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas input tenaga kerja terhadap produksi opak yang artinya jika kenaikan tenaga kerja 1 (satu) persen dengan mengonsumsi input lain (modal, bahan baku, mesin) konstan, hanya akan meningkatkan produksi opak sebesar 2,630 persen. Hal ini berarti bahwa jumlah tenaga kerja mempunyai pengaruh yang positif terhadap produktivitas industri kecil opak. Hal ini juga sesuai dengan pengakuan para pengusaha industri kecil opak seluruhnya, bahwa jumlah tenaga kerja sangat berpengaruh terhadap banyaknya hasil produksi yang mereka hasilkan.

Apabila pengusaha industri menambah jumlah tenaga kerja maka jumlah produksi yang dihasilkan akan bertambah pula. Jika jumlah produktivitas bertambah maka laba yang diperoleh pengusaha industri juga akan bertambah. Sehingga pengusaha industri mampu memberikan pendapatan yang lebih besar kepada tenaga kerja.

Hasil penelitian ini sesuai dengan peneliti terdahulu yang dilakukan oleh Tri Komala Jelli (2017) yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi opak.

## **3. Pengaruh Bahan Baku Terhadap Produksi Opak**

Dari Tabel 4.8 terlihat untuk variabel  $X_3$  (bahan baku) diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,713 dengan tingkat kepercayaan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), derajat kebebasan ( $df = 109$ ) dari tabel distribusi *t student* diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,659 dan hasil signifikan  $t$

sebesar 0,000 juga menunjukkan lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan variabel bahan baku ( $X_3$ ) mempunyai pengaruh signifikan terhadap produksi opak.

Koefisien  $X_3$  sebesar 3,713 sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas input bahan baku terhadap produksi opak yang artinya jika kenaikan bahan baku setiap 1 (satu) persen dengan mengasumsikan input lain (modal, tenaga kerja, mesin) konstan hanya akan meningkatkan produksi opak sebesar 0,734 persen.

Bahan merupakan bahan dasar yang digunakan untuk memproduksi suatu barang. Kegiatan produksi akan berhenti jika bahan baku tidak tersedia ataupun harga bahan baku mengalami kenaikan, sehingga berdampak pada tingkat produksi dalam perusahaan. Dalam penelitian ini bahwa bahan baku berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi. Bahan baku yang diperoleh tidak sesuai yang dibutuhkan. Disebabkan harga bahan baku mengalami kenaikan dan juga banyaknya penanaman sawit dan pembangunan perumahan, sehingga para petani kehabisan lahan untuk menanam ubi. Kekurangan bahan dasar yang tersedia dapat terhentinya proses produksi karena habisnya bahan baku untuk diproses. Tersedianya bahan baku dasar merupakan faktor penting guna menjamin kelancaran dalam produksi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lisnawati Iryadini (2010) yang menyatakan bahwa bahan baku berpengaruh terhadap peningkatan produksi opak.

#### **4. Pengaruh Mesin Terhadap Produksi Opak**

Dari Tabel 4.8 terlihat untuk variabel  $X_4$  (mesin) diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,262 dengan tingkat kepercayaan 5% ( $\alpha = 0,05$ ), derajat kebebasan ( $df = 109$ ) dari tabel distribusi *t student* diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,659 dan hasil signifikan  $t$  sebesar 0,000 juga menunjukkan lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan variabel mesin ( $X_4$ ) mempunyai pengaruh signifikan terhadap produksi opak.

Koefisien  $X_4$  sebesar 2,262 sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas input mesin terhadap produksi opak yang artinya jika kenaikan mesin setiap 1 (satu) persen dengan mengasumsikan input lain (modal, tenaga kerja, bahan baku) konstan hanya akan meningkatkan produksi opak sebesar 40,864 persen.

Mesin merupakan salah faktor penting dalam keberlangsungan proses produksi. Kapasitas mesin yang dimiliki oleh perusahaan, harus mempertimbangkan kapasitas mesin untuk proses produksi. Suatu perusahaan tidak mungkin berproduksi melebihi kemampuan kapasitas mesin yang dimiliki. Karena kapasitas mesin ini merupakan batasan untuk menghasilkan sejumlah produk barang. Kapasitas mesin dapat mendukung proses produk agar tetap stabil selama periode waktu tertentu. Dengan tingginya kualitas mesin, maka akan memperlancar proses produksi.

#### **5. Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, Bahan Baku dan Mesin terhadap Produksi opak**

Temuan empiris menunjukkan bahwa mesin lebih dominan, hal ini dapat dilihat dari nilai *Unstandarized Coeffecients* tenaga kerja ( $X_2$ ) 9,107 sedangkan nilai *Unstandarized Coeffecients* bahan baku ( $X_3$ ) 3,731, nilai *Unstandarized Coeffecients* modal ( $X_1$ ) 2,603, nilai *Unstandarized Coeffecients* mesin ( $X_4$ ) 2,262. Dengan demikian tenaga menunjukkan pengaruh yang lebih besar terhadap upaya peningkatan produksi opak dibandingkan dengan modal, bahan baku dan mesin.

Hal ini juga dijelaskan dari hasil regresi pengaruh variabel modal, tenaga kerja, bahan baku dan mesin terhadap produksi opak (Y) dimana diperoleh Adjusted R-Square sebesar 0,767. Hal ini berarti variabel modal, tenaga kerja, bahan baku dan mesin mampu menjelaskan variasi produksi opak di Desa Sidodadi Deli Serdang sebesar 76,7 persen. Adapun sisanya sebesar 23,3 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Berdasarkan penjelasan dari para pengusaha keripik opak mengenai seberapa besar modal, tenaga kerja, bahan baku dan mesin mempengaruhi hasil produksi. Para pengusaha menjawab bahwa mesin sangat besar pengaruhnya terhadap besar kecilnya jumlah produksi yang dihasilkan. Karena mengingat bahwa usaha opak juga masih menggunakan alat mesin yang masih tradisional.

Aktivitas produksi yang dijalankan oleh seorang pengusaha muslim terkait dengan motivasi keimanan atau keyakinan positif, yaitu semata-mata untuk mendapatkan ridha Allah SWT, dan balasan di negeri akhirat. Sehingga dengan motivasi atau keyakinan positif tersebut maka prinsip kejujuran, amanah, dan

kebersamaan akan dijunjung tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan seseorang pengusaha tidak semata-mata mencari keuntungan maksimum, melainkan tingkat keuntungan yang wajar (layak). Selain keuntungan yang diperoleh ternyata manfaat keuntungan itu juga berperan penting untuk kemaslahatan masyarakat.

Seorang pengusaha diharuskan mengoptimalkan kecerdasan. Karena faktor produksi yang digunakan untuk menyelenggarakan proses produksi sifatnya tidak terbat, sehingga manusia harus bisa mengoptimalkan akal yang telah diberikan. Sehingga dengan akal tersebut, membuat pengusaha tidak mersa pesimis melainkan optimis yakin terhadap apa yang diusahakannya. Tidak ada unsur yang mengandung haram didalam melakukan produksi, supaya menjaga kepercayaan konsumen dalam membeli produk opak tersebut.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil uji t untuk variabel modal (X1) diperoleh t hitung sebesar 2,603, hal tersebut membuktikan adanya pengaruh signifikan antara modal terhadap tingkat produksi opak. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan modal sebesar satu satuan, maka akan meningkatkan hasil produksi sebesar 2,603 satuan. Dengan besarnya modal yang diperoleh maka akan dapat meningkatkan hasil produksi opak di Desa Sidodadi Deli Serdang.
2. Hasil uji t untuk variabel tenaga kerja (X2) diperoleh t hitung sebesar 9,107, hal tersebut membuktikan adanya pengaruh signifikan antara tenaga kerja terhadap tingkat produksi opak. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan tenaga kerja sebesar satu satuan, maka akan meningkatkan hasil produksi sebesar 9,107 satuan. Dengan banyaknya tenaga kerja yang bekerja dan juga mempunyai keterampilan yang lebih sehingga dapat mempengaruhi peningkatan hasil produksi opak di Desa Sidodadi Deli Serdang.
3. Hasil uji t untuk variabel bahan baku (X3) diperoleh t hitung sebesar 3,371, hal tersebut membuktikan adanya pengaruh signifikan antara bahan baku terhadap tingkat produksi opak. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan bahan baku sebesar satu satuan, maka akan meningkatkan hasil produksi sebesar 3,371 satuan. Dengan memperoleh bahan baku yang berkualitas maka akan dapat meningkatkan hasil produksi opak di Desa Sidodadi Deli Serdang.
4. Hasil uji t untuk variabel mesin (X4) diperoleh t hitung sebesar 2,262, hal tersebut membuktikan adanya pengaruh signifikan antara mesin terhadap tingkat produksi opak. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan mesin sebesar satu satuan, maka akan meningkatkan hasil produksi sebesar 2,262



satuan. Dengan canggihnya mesin yang digunakan maka akan dapat meningkatkan hasil produksi opak di Desa Sidodadi Deli Serdang.

5. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS 22.0 dapat diketahui bahwa modal, tenaga kerja, bahan baku dan mesin secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil produksi opak. Hal ini dibuktikan dengan tingkat signifikansi  $0,000 < 0,05$ , dimana  $F_{hitung} (89,752) > F_{tabel} (2,46)$ . Berarti  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yakni modal, tenaga kerja, bahan baku dan mesin secara simultan berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi opak di Desa Sidodadi Deli Serdang.

## **B. Saran**

Untuk peningkatan produksi opak di Desa Sidodadi maka disarankan beberapa hal yang didasari dari hasil temuan pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Apabila produksi usaha opak di Desa Sidodadi menginginkan peningkatan produksi, maka diperlukan penambahan modal, peningkatan keterampilan tenaga kerja, pengawasan kualitas bahan baku, serta penggunaan mesin dengan teknologi yang tepat guna.
2. Penggunaan mesin yang masih tradisional, cara kerjanya yang masih manual akan memperlambat proses produksi. Sehingga dibutuhkan mesin yang lebih modern lagi untuk mempercepat proses produksi. Hasil produksi yang diperoleh tercapai secara maksimal.
3. Para pengusaha opak hendaknya lebih memerhatikan kondisi dan jumlah tenaga kerja yang terlibat langsung dalam proses produksi opak sehingga tidak terjadi kekurangan tenaga kerja untuk mencapai target produksi yang hendak dicapai oleh pengusaha opak.
4. Oleh karena bahan baku merupakan salah satu faktor produksi yang mempengaruhi produksi opak di Desa Sidodadi, maka para pengusaha opak harus melakukan kerjasama antara pemasok bahan baku.
5. Untuk pelaku usaha opak perlu kiranya melakukan inovasi-inovasi terhadap produk opak agar semakin memiliki keanekaragaman produk dan menarik minat konsumen terhadap produknya. Inovasi yang dilakukan bisa berbentuk kemasan, serta nama atau brand yang digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asri, Marwan dkk. *Manajemen Perusahaan Pendekatan Operasional*. Yogyakarta : BPFE, 1986.
- Assauri, Sofyan. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2004.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Deli Serdang.
- Fair dan Case. *Prinsip-Prinsip Ekonomi Mikro*, Y. Andri Zaimur, *Terjemahan*. Jakarta: Erlangga, 2007.
- Fathorrozi. M dan Tati Suhartati. *Teori Ekonomi Mikro Dilengkapi Beberapa Bnetuk Fungsi Produksi*. Bandung: Salemba Empat, 2002.
- Hakim, Lukman. *Prinsip-Prinsip Ekonomi Islam*. Jakarta : Penerbit Erlangga, 2012.
- Irianto, Agus. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: Kencana, 2009.
- Kahf, Monzer. *Ekonomi Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1995.
- Kurniawan, Safullah dan Trisnawati Ernie Sule. *Pengantar Manajemen Edisi I*. Jakarta: Penerbit Kencana, 2000.
- Kusuma, Hendra. *Manajemen Produksi Perusahaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2004.
- Kholmi, Masiyal. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: BPFE, 2003.
- Kurniawan, Saefullah dan Erni Sule Tisnawati. *Pengantar Manajemen*. Jakarta: Kencana.2005.
- Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*.
- Lina, Annata dan Ellitan Lena. *Manajemn Operasi Dalam ra Manufaktur*. Bandung: Alfabeta, 2007.
- Mahcfudz, Masyuhuri. *Dasar-Dasar Ekonomi Mikro*. Malang: Prestasi Pustaka Publisher, 2007.
- Mulyadi. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: UPPAMP YKPN, 2005.
- Nuriana, Enan. *Tata Cara Bisnis Dalam Mengelola Usaha Kecil*. Jakarta : BALAI PUSTAKA, 1996.

- Purwi, Minto. *Ekonomi*. Jakarta: Yudisthira, 2000.
- Prawirosentono, Sujadi. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Bumi Aksara, 2000.
- Riyanto, Bambang. *Dasar – dasar Pembelajaran Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE, 1997.
- Rustam, Efendi. *Produksi dalam Islam*. Jakarta: Gema Insani, 2003.
- Siswanto, Meldona. *Perencanaan Tenaga Kerja Tinjauan Integratif*. Malang : UIN – MALIKI PRESS, 2012.
- Soebroto, Thomas. *Pengantar Teknik Berusaha*. Semarang : Yayasan Purba Dhanarta, 1979.
- Subagyo, Pangestu. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: BPFE, 2000.
- Sugiyono. *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, R & D)*. Bandung: Alfabeta, 2008.
- Sukirno, Sadono. *Mikro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2005.
- Sumayang, Lalu. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Salemba Empat, 2003.
- Suparmoko dan Irawan. *Ekonomi Pembangunan*, Yogyakarta: BPFE, 1998.
- Suryadi, Prawirosentono. *Manajemen Operasi Edisi 4*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Widjaja. *Manusia Indonesia Individu, Keluarga, Masyarakat*. Jakarta: Akademika Pressindo, 1985.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Ummiati Ritonga  
Bin : Syafaruddin Ritonga  
Tempat/Tanggal Lahir : Tapus Godang, 04 Novemver 1996  
Alamat : Gang Murni No.30, Kec. Medan Perjuangan  
Pekerjaan : Mahasiswa  
No. Hp : 0822 9466 4867  
Asal Sekolah : Madrasah Aliyah YPKS Padang Sidempuan  
Tahun Masuk UIN SU : 2015  
Pembimbing Akademik : Dr. Isnaini Harahap, M.Ag  
Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Opak (Studi Pada Usaha Keripik Opak di Desa Sidodadi Deli Serdang)  
Pembimbing Skripsi I : Zuhri M. Nawawi, MA  
Pembimbing Skripsi II : Annio Indah Lestari, SE, M.Si  
IPK Sementata : 3,83  
Pendidikan  
SD : SD Negeri 4 G. Tua  
SMP : MTs Negeri Padang Bolak  
SMA : MA YPKS Padang Sidempuan

Lampiran 1

**Tabel Untuk Distribusi t (Uji t)**

	Pr	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
	1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
	2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
	3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
	4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
	5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
	6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
	7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
	8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
	9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
	10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
	11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
	12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
	13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
	14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
	15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
	16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
	17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
	18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
	19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
	20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
	21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
	22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
	23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
	24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
	25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
	26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
	27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
	28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
	29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
	30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
	31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
	32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
	33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
	34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
	35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
	36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
	37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
	38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
	39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
	40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

	Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
Df		0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
	41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
	42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
	43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
	44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
	45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
	46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
	47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
	48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
	49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
	50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
	51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
	52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
	53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
	54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
	55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
	56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
	57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
	58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
	59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
	60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
	61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
	62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
	63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
	64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
	65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
	66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
	67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
	68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
	69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
	70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
	71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
	72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
	73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
	74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
	75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
	76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
	77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
	78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
	79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
	80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	<b>1.65964</b>	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

Sumber: Junaidi (<http://junaidichaniago.wordpress.com>), 2010

Lampiran 2

**Tabel Untuk Distribusi F (Uji F)**  
**Derajat Bebas Pembilang**

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89



df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
109	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
110	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
111	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
112	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
113	3.93	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.87	1.84	1.81	1.78	1.76
114	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
115	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
116	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
117	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
118	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
119	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
121	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
122	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
123	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
124	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
126	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
127	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
128	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
129	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
130	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
131	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
132	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
133	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
134	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
135	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74

Sumber: Junaidi (<http://junaidichaniago.wordpress.com>), 2010

Lampiran 3

**Tabel Data Setiap Pengusaha Opak**

Pemilik Usaha Bu Suratni

Nama bulan	Modal (X1)	Tenaga Kerja (X2)	Bahan Baku (X3)	Mesin (X4)	Produksi (Y)
Januari 2016	34964000	13440000	20900000	624000	66912000
Februari	34964000	13440000	32000000	624000	65912008
Maret	34964000	13440000	33500000	623000	64912009
April	34964000	13440000	32000000	622000	67912000
Mei	34975000	13440000	32000000	621000	68912000
Juni	34977000	13440000	32000000	620000	67815000
Juli	34980000	13440000	33500000	619000	68917000
Agustus	34985000	13440000	33750000	618000	66912000
September	34990000	13440000	32100000	617000	65872000
Oktober	34995000	13440000	32100000	616000	63870000
November	34650000	13440000	32550000	613000	61868000
Desember	34200000	13440000	32550000	610000	60865000
Januari 2017	27312000	14400000	34000000	590000	59852000
Februari	27500000	14400000	34000000	587000	56852000
Maret	28500000	14400000	34550000	586000	67852000
April	28500000	14400000	34500000	584000	60852000
Mei	29450000	14400000	34500000	582000	58852000
Juni	29720000	14400000	35000000	581000	55852000
Juli	30450000	14400000	35500000	580000	56852000
Agustus	30980000	14400000	35500000	578000	59852000
September	31445000	14400000	34000000	577000	55768000
Oktober	31500000	14400000	34550000	575000	52658000
November	32250000	14400000	34500000	573000	50548000
Desember	33000000	14400000	35000000	570000	49438000
Januari 2018	28584000	14700000	38000000	569000	65616000
Februari	30500000	14700000	38000000	568000	66616000
Maret	32120000	14700000	38200000	565000	68616000
April	35670000	14700000	38200000	564000	69616000
Mei	36580000	14700000	38450000	563000	67616000
Juni	37580000	14700000	38500000	561000	64616000
Juli	38854000	14700000	38750000	560000	68616000
Agustus	40854000	14700000	38800000	559000	71616000
September	42000000	14700000	36100000	557000	64596000
Oktober	42500000	14700000	36450000	555000	63446000
November	43000000	14700000	36600000	553000	61396000
Desember	43700000	14700000	36450000	549000	59296000

Pemilik Usaha Bu Wati

Nama bulan	Modal (X1)	Tenaga Kerja (X2)	Bahan Baku (X3)	Mesin (X4)	Produksi (Y)
Januari 2016	24954000	8400000	38000000	546000	43200000
Februari	24954010	8400000	38500000	545000	44200000
Maret	24954015	8400000	38500000	544000	45200000
April	24954020	8400000	38800000	542000	46200000
Mei	24954021	8400000	38900000	541000	47200000
Juni	24954023	8400000	39200000	539000	48200000
Juli	24954025	8400000	39200000	537000	42200000
Agustus	24954028	8400000	39500000	536000	41200000
September	24953000	8400000	39000000	535000	40100000
Oktober	24952000	8400000	38900000	533000	39000000
November	24951000	8400000	38900000	531000	38900000
Desember	24950000	8400000	38950000	530000	35800000
Januari 2017	27312000	7680000	40250000	529000	44880000
Februari	27312009	7680000	40500000	527000	45880000
Maret	27312018	7680000	40500000	426000	46880000
April	27312023	7680000	40900000	425000	47880000
Mei	27312025	7680000	41150000	424000	48880000
Juni	27312028	7680000	41500000	423000	49880000
Juli	27312030	7680000	41900000	421000	43880000
Agustus	27312032	7680000	42000000	420000	42880000
September	27302000	7680000	40000000	419000	42780000
Oktober	27300000	7680000	40500000	416000	41760000
November	27297000	7680000	40500000	415000	44740000
Desember	27294000	7680000	41000000	414000	45700000
Januari 2018	28584000	5760000	45000000	413000	46880000
Februari	28584100	5760000	45000000	411000	47880100
Maret	28584108	5760000	45000000	410000	48880108
April	28584110	5760000	45900000	408000	49880110
Mei	28584112	5760000	45950000	407000	41880112
Juni	28584115	5760000	50100000	405000	42880115
Juli	28854120	5760000	50100000	404000	43880120
Agustus	28854122	5760000	51500000	403000	44880122
September	28580000	5760000	49500000	402000	40701000
Oktober	28579000	5760000	49500000	400000	39689000
November	28576000	5760000	49000000	399000	38659000
Desember	28565000	5760000	49500000	398000	37600000

Pemilik Usaha Bu Suryani

Nama bulan	Modal (X1)	Tenaga Kerja (X2)	Bahan Baku (X3)	Mesin (X4)	Produksi (Y)
Januari 2016	34964000	7200000	35000000	468000	38200000
Februari	34974000	7200000	35500000	467000	31200000
Maret	35054000	7200000	35500000	466000	32200000
April	35854000	7200000	36000000	465000	33200000
Mei	35964000	7200000	36250000	464000	34200000
Juni	36264000	7200000	36540000	463000	35200600
Juli	36564000	7200000	37000000	462000	36200000
Agustus	36864000	7200000	37200000	460000	37200000
September	37072000	7200000	37200000	459000	38200000
Oktober	37870000	7200000	37550000	458000	33100000
November	38868000	7200000	36500000	457000	31100000
Desember	40865000	7200000	36500000	455000	30100000
Januari 2017	39078000	7200000	36800000	454000	29100000
Februari	40078000	5760000	36800000	453000	44880000
Maret	40590000	5760000	39000000	452000	45800000
April	41078000	5760000	39500000	451000	46880000
Mei	41878000	5760000	39500000	450000	47880000
Juni	42080000	5760000	39500000	448000	48880000
Juli	42580000	5760000	39900000	447000	49880000
Agustus	42978000	5760000	40125000	446000	50880000
September	43500000	5760000	40250000	445000	43880000
Oktober	43850000	5760000	40550000	444000	41780000
November	44450000	5760000	40750000	443000	40760000
Desember	44900000	5760000	40575000	442000	39740000
Januari 2018	45696000	5760000	41350000	440000	38700000
Februari	46000000	2160000	41350000	439000	31680000
Maret	46506000	2160000	41350000	438000	32680000
April	46990000	2160000	42200000	436000	33680000
Mei	47450000	2160000	42500000	435000	34680000
Juni	47800000	2160000	45000000	434000	35680000
Juli	48500000	2160000	45000000	433000	36680000
Agustus	49000000	2160000	45450000	432000	37680000
September	49396000	2160000	45450000	430000	38680000
Oktober	49950000	2160000	43400000	428000	30680000
November	50000000	2160000	43450000	427000	29660000
Desember	52500000	2160000	43450000	426000	28646000

Lampiran 4

Output Analisis SPSS

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	-31709287.282	14569265.502		-2.176	.032		
X1	.215	.083	.135	2.603	.011	.804	1.244
X2	2.630	.289	.893	9.107	.000	.225	4.453
X3	.734	.198	.292	3.713	.000	.350	2.858
X4	40.864	18.069	.248	2.262	.026	.180	5.570

**Coefficients<sup>a</sup>**

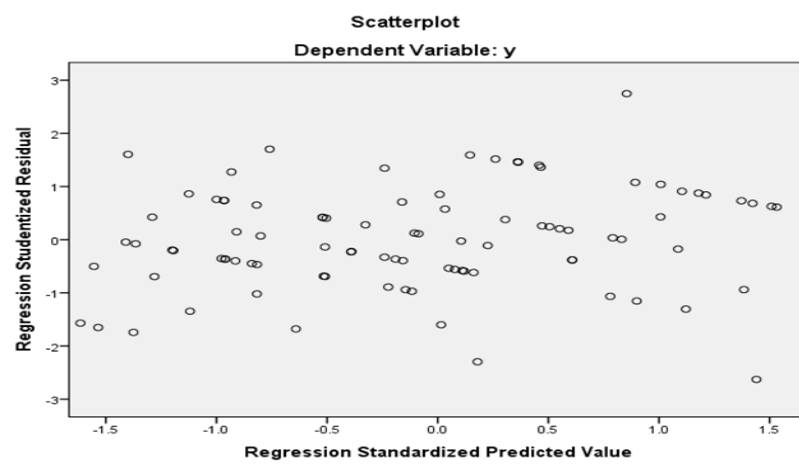
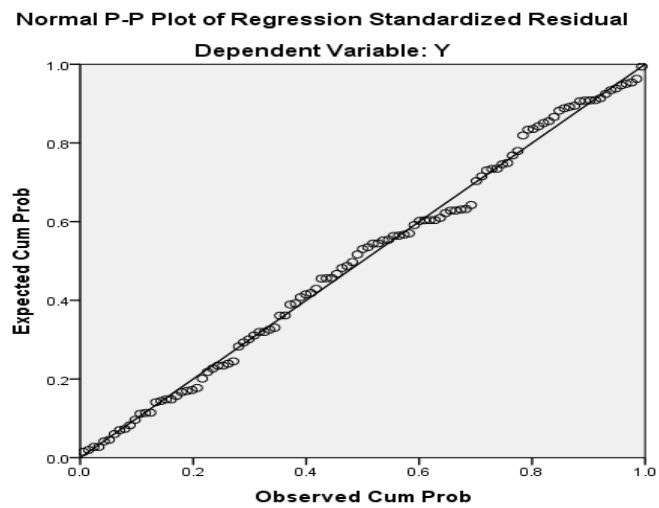
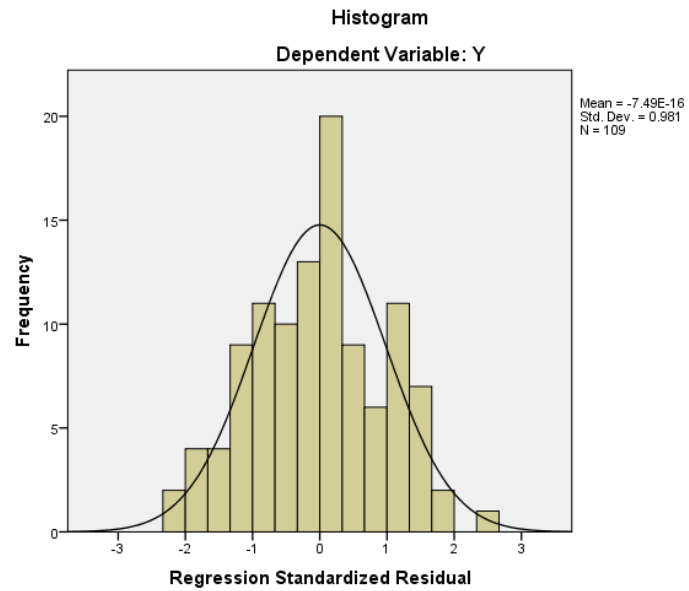
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-31709287.282	14569265.502		-2.176	.032
X1	.215	.083	.135	2.603	.011
X2	2.630	.289	.893	9.107	.000
X3	.734	.198	.292	3.713	.000
X4	40.864	18.069	.248	2.262	.026

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.881 <sup>a</sup>	.775	.767	5892488.952

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1246522451519 8650.000	4	3116306128799 663.000	89.752	.000 <sup>b</sup>
Residual	3611028308560 662.000	104	3472142604385 2.520		
Total	1607625282375 9310.000	108			



ANOVA Table

U		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)	5626071075040773.000	96	58604907031674.720	1.011	.535
	Linearity	293528571333377.940	1	293528571333377.940	5.061	.044
	Deviation from Linearity	5332542503707395.000	95	56132026354814.690	.968	.574
Within Groups		695910305350301.800	12	57992525445858.480		
Total		6321981380391075.000	108			
Between Groups	(Combined)	1841811302752293.000	96	19185534403669.727	19.722	.015
	Linearity	1366171654529020.000	1	1366171654529020.000	1404.371	.000
	Deviation from Linearity	475639648223273.500	95	5006733139192.353	5.147	.062
Within Groups		11673600000000.000	12	972800000000.000		
Total		1853484902752293.000	108			
Between Groups	(Combined)	2423553964525992.000	96	25245353797145.754	2.623	.033
	Linearity	674637801087250.100	1	674637801087250.100	70.103	.000
	Deviation from Linearity	1748916163438742.000	95	18409643825670.973	1.913	.105
Within Groups		115482916666666.660	12	9623576388888.889		
Total		2539036881192659.000	108			
Between Groups	(Combined)	587330972477.064	96	6118030963.303	14.748	.023
	Linearity	340307204253.280	1	340307204253.280	820.347	.000
	Deviation from Linearity	247023768223.784	95	2600250191.829	6.268	.067
Within Groups		4978000000.000	12	414833333.333		
Total		592308972477.064	108			